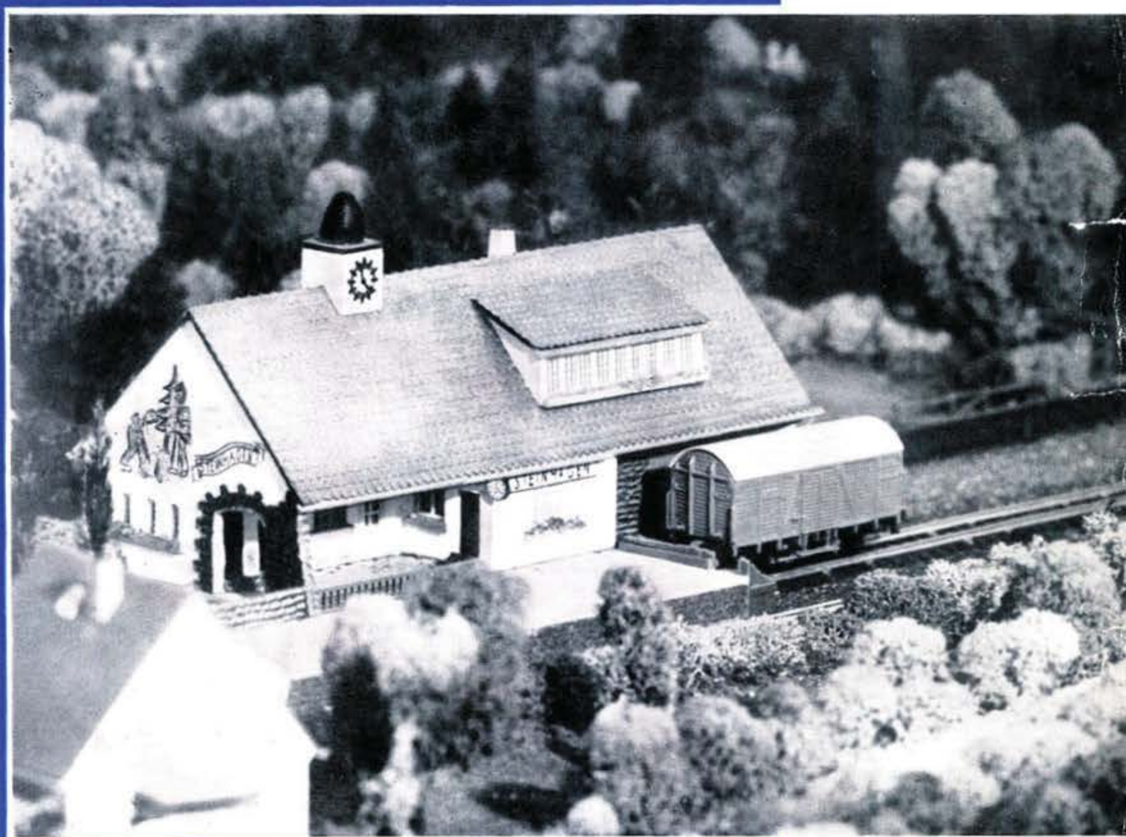
JAHRGANG 12

JANUAR 1963

1

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN



VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,–

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes

1 JANUAR 1963 · BERLIN · 12. JAHRGANG



Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsleiter: Herbert Linz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner"**; Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 29–31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2, Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167 und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Ausschnitt der Messeanlage des VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik – OWO –, Leipziger Herbstmesse 1962

Foto: Illner, Leipzig

Rücktitelbild

Eine interessante Brückenkonstruktion im VEB Kombinat „Schwarze Pumpe"

Foto: H. Dreyer, Berlin

In Vorbereitung

Bauplan der sowjetischen Diesellokomotive TE 1
Die Rekolokomotive der Baureihe 01[5]
Eine romantische Heimanlage

Aufruf zum X. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1963

Призыв к X. международному соревнованию железно-дорожников-модельщиков в 1963 г.
Call to Xth International Model Railway Competition 1963
Appel à l'occasion du Xe Concours International pour C. F. en modèle

Der diesjährige Modelleisenbahnwettbewerb wird ganz im Zeichen seines zehnjährigen Jubiläums stehen. Aufbauend auf die Erfolge der vergangenen neun Jahre rufen die unterzeichnenden Organe auch in diesem Jahr wieder alle Modellbahnfreunde in allen europäischen Ländern auf, am X. Internationalen Modelleisenbahnwettbewerb teilzunehmen.

Wettbewerbsbedingungen

I. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modelleisenbahner als Einzelperson sowie alle Modelleisenbahnklubs, -zirkel und -arbeitsgemeinschaften als Kollektive aus allen Ländern Europas. Die Angehörigen der Jury sind von der Beteiligung ausgeschlossen.

II. Wettbewerbsarbeiten

Es gibt folgende vier Gruppen von Wettbewerbsmodellen:

A) Modell-Triebfahrzeuge mit eigener Kraftquelle in den Nenngrößen K, TT, H0, S, O und I. Hierunter fallen: Lokomotiven, Triebwagen, Schienenomnibusse usw.

B) Modell-Schienenfahrzeuge ohne eigene Kraftquelle in den Nenngrößen K, TT, H0, S, 0 und I. Hierzu zählen: Reisezugwagen, Güterwagen, Spezialwagen, Sonderwagen usw.

C) Modelle von Hochbauten und Modelleisenbahnzubehör in den Nenngrößen K, TT, H0, S, 0 und I. Hierzu zählen: Empfangsgebäude, Stellwerke, Güterböden, Schrankenposten, Gleise und Weichen, Signale aller Art und Modelle von sonstigen Bahnanlagen, wie Drehscheiben, Schiebebühnen, Krananlagen, Brücken usw.

D) Umbauten von Industriemodellen (sogenannte frisierte Modelle) in den Nenngrößen K, TT, H0, S, 0 und I.

III. Bewertung

a) Die Bewertung sämtlicher Wettbewerbsmodelle wird einzig und allein durch die Jury vorgenommen.

b) Die Jury setzt sich aus Fachleuten der Veranstalterländer zusammen.

c) Die Bewertung erfolgt getrennt für die unter II A, B, C und D genannten Gruppen. Außerdem erfolgt eine weitere Trennung in folgende drei Altersgruppen: 1. Teilnehmer bis 14 Jahre, 2. Teilnehmer von 14 bis 18 Jahren, 3. Teilnehmer über 18 Jahre. Eine weitere grundsätzliche Unterteilung aller Gruppen ist noch die in Einzel- bzw. Kollektivteilnehmer.

d) Die Kollektivteilnehmer müssen einem offiziellen Klub, einer Arbeitsgemeinschaft oder einem Zirkel angehören und dies der Jury glaubhaft nachweisen. Andernfalls werden sie wie Einzelteilnehmer bewertet.

e) Die Entscheidungen der Jury sind endgültig. Der Rechtsweg bleibt ausgeschlossen.

f) Alle eingesandten Modelle werden durch uns gegen Schäden und Verlust auf dem Gebiet der DDR versichert. Diese Versicherung tritt vom Zeitpunkt der Übernahme bis zur Rückgabe in Kraft.

IV. Einsendung der Modelle

Sämtliche Wettbewerbsarbeiten müssen spätestens bis zum 25. Mai 1963 unter dem Kennwort „X. Modellbahnwettbewerb 1963" an folgende Adresse eingesandt werden: Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstr. 17–20. Jedes Modell ist genau mit Namen und Vornamen des Einsenders zu kennzeichnen. Außerdem hat jeder Einsender Angaben über seine vollständige Anschrift, Alter, Beruf, Schule oder Betrieb – möglichst in Blockschrift – der Sendung beizufügen. Die Modelle müssen gut verpackt sein. Nach Möglichkeit soll die Größe eines gewöhnlichen Postpakets bzw. einer Expreßgutsendung nicht überschritten werden. Das Porto für die Einsendung trägt der Teilnehmer, während das Rückporto durch die Veranstalter getragen wird.
Im Anschluß an den Wettbewerb findet vom 9. bis 16. Juni 1963 in Görlitz eine Ausstellung sämtlicher Wettbewerbsarbeiten statt.

V. Auszeichnungen

Die Preisverteilung und Auszeichnung werden in Görlitz vorgenommen. Umfangreiche Geld- und Sachspenden – vornehmlich Erzeugnisse der Modellbahnindustrie – stehen zur Verfügung. Wir wünschen den Teilnehmern aus allen Ländern Europas einen guten Erfolg und hoffen auf eine sehr rege Teilnahme.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband
Das Präsidium

Redaktion
„Der Modelleisenbahner"
Berlin

Müszaki Modellező Skakosztály
(Ungarischer Modelleisenbahner-Verband)

Dipl.-Ing. FRIEDRICH SPRANGER, Dresden

DK 621.331 : 656.2 (430.2)

Die Elektrifizierung im mitteldeutschen Raum

Электрофикация в средней Германий

The Electrification in Middle Germany

Electrification en Allemagne Centrale

Im vorliegenden Beitrag sollen die Vor- und Nachteile der elektrischen Zugförderung, der derzeitige Stand der Elektrifizierung in der DDR und die geplanten Vorhaben beschrieben werden. Zunächst jedoch noch einige Bemerkungen zur Geschichte der elektrischen Bahnen in Deutschland.

Aus der Geschichte der elektrischen Zugförderung in Deutschland

Als Geburtstag der elektrischen Bahnen wird der 31. Mai 1879 bezeichnet. An diesem Tage wurde von Werner von Siemens auf einer Gewerbeausstellung in Berlin die erste elektrische Lokomotive der Öffentlichkeit vorgestellt. Bei einem Gewicht von 1 Mp und einer Leistung von 3 PS zog sie auf einer 300 m langen Rundstrecke drei Wagen, die mit je sechs Personen besetzt waren. Die Spurweite betrug 490 mm, die Geschwindigkeit 7 km/h und die Spannung des verwendeten Gleichstromes 150 V.

In den folgenden Jahren wurden viele Versuche zur Elektrifizierung, besonders von Straßen- und Überlandbahnen, unternommen. Erst die „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen", die um die Jahrhundertwende gegründet worden war, befaßte sich speziell mit der Einführung des elektrischen Zugbetriebes bei der Staatseisenbahn. Unter anderem richtete sie auf der Militäreisenbahn Marienfelde—Zossen einen Versuchsbetrieb mit Drehstrom und 10 000 V Spannung ein. Die ersten Versuche mit Einphasenwechselstrom erfolgten nach Entwicklung des Reihenschlußmotors auf der Strecke Niederschöneweide—Johannisthal—Spindlersfeld mit einer Frequenz von 25 Hz und einer Spannung von 6000 V.

Die Erfahrungen weiterer Versuche zeigten, daß für Deutschland am günstigsten die Verwendung von Einphasenwechselstrom mit $16^2/_3$ Hz war. Mit dieser Stromart und einer Spannung von 16 000 V sind noch vor dem ersten Weltkrieg mehrere Strecken im bayrischen, badischen und mitteldeutschen Raum auf elektrischen Betrieb umgestellt worden. Als mitteldeutsches Netz bezeichnet man die Gesamtheit aller elektrifizierten Strecken im Halle—Leipziger Industriegebiet und dessen Umgebung bis nach Magdeburg.

Erwähnenswert ist noch, daß außer den $16^2/_3$-Hz-Strecken bis 1960 im Schwarzwald zwei Versuchsstrecken mit Einphasenwechselstrom von 50 Hz betrieben wurden, die nunmehr ebenfalls auf $16^2/_3$ Hz umgestellt worden sind. In der DDR existiert seit Mitte 1962 zwischen Hennigsdorf und Wustermark nördlich von Berlin eine 23 km lange 50-Hz-Versuchsstrecke.

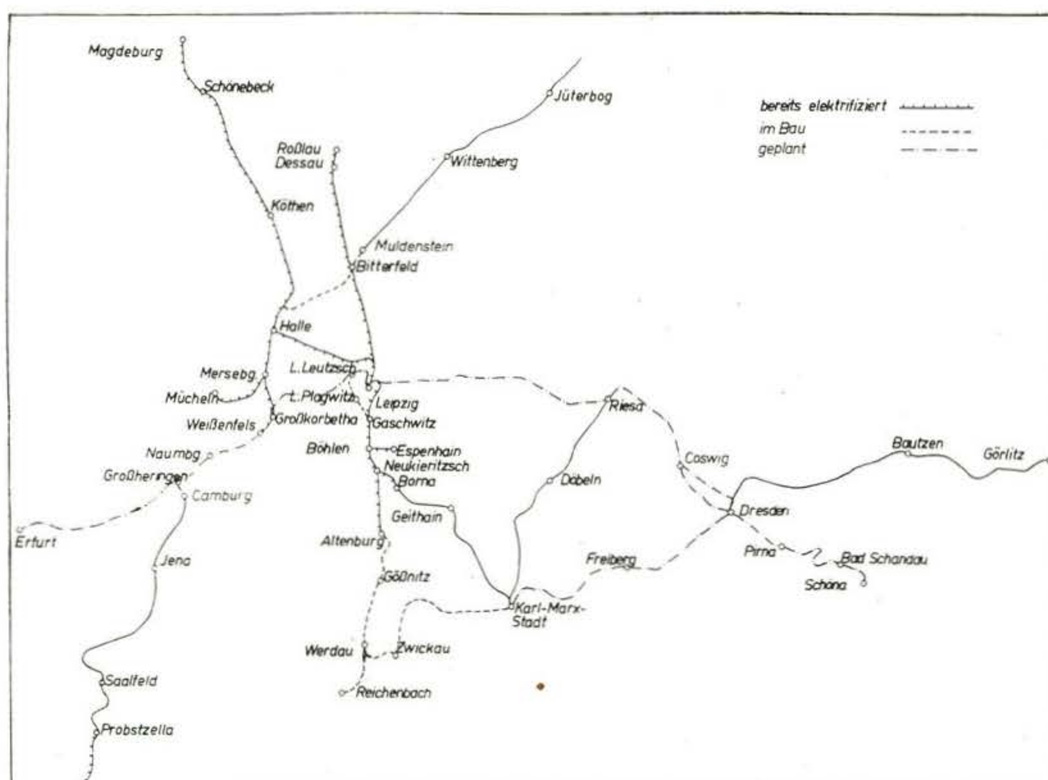


Bild 1

Vorteile des elektrischen Zugbetriebes

Die Vorteile des elektrischen Zugbetriebes gegenüber dem Betrieb mit Dampflokomotiven liegen einmal in einer Senkung der Betriebskosten und zum anderen in der Arbeitserleichterung für das Lok- und Werkstattpersonal sowie in der Erhöhung des Reisekomforts. Im günstigsten Falle können die Betriebskosten 40 Prozent niedriger als bei Dampfbetrieb liegen. Das ist in erster Linie zurückzuführen auf:

a) Bessere Energieausnutzung.

b) Ständige Betriebsbereitschaft. Eine Ellok ersetzt 1,5 bis 2 Dampfloks, da Kohle- und Wassernehmen sowie Ausschlacken mit Fahrt zum Bahnbetriebswerk entfallen.

c) Hohe Überlastbarkeit des Elektromotors, was bebesonders beim Anfahren und bei kürzeren Bergstrecken in Erscheinung tritt. Dadurch hohe Anfahrbeschleunigung und Fahrzeitverkürzung.

d) Höhere Leistungen bei geringerem Eigengewicht.

Die Kosten für die Elektrifizierung

Den hier beschriebenen Vorteilen stehen die hohen Kosten für die Elektrifizierung gegenüber. Den größten Kostenanteil haben mit rund 50 Prozent die Fahrzeuge. Im einzelnen gliedern sich die Elektrifizierungskosten wie folgt auf:

1. Fahrzeuge	50 bis 60 Prozent
2. Fahrleitungsanlagen	9 bis 12 Prozent
3. Ortsfeste Anlagen	
a) Unterwerke	4 bis 6 Prozent
b) Fernleitungen	2 bis 4 Prozent
c) Stromversorgung (Umformerwerke)	11 bis 17 Prozent
4. Bauliche Veränderungen	
a) Profilfreimachung	3 bis 6 Prozent
b) Sicherungs- und Fernmeldeanlagen	4 bis 7 Prozent
c) Licht- und Kraftanlagen	1 bis 2 Prozent
d) Werkstattänderungen	2 bis 4 Prozent
e) allgemeine Kosten	4 Prozent

Das elektrisch betriebene Netz im mitteldeutschen Raum

Folgende Übersicht zeigt, auf welchen Teilstrecken bisher der elektrische Zugbetrieb aufgenommen worden ist:

		Länge	ges. el. Länge km
01. 09. 1955	Halle–Köthen	36	36
10. 01. 1956	Köthen–Schönebeck	35	71
02. 06. 1957	Schönebeck–Magdeburg	15	86
01. 06. 1958	Leipzig–Dessau–Roßlau	63	149
20. 12. 1958	Leipzig–Halle	37	186
20. 12. 1959	Halle–Weißenfels	32	218
und	Merseburg–Mücheln	16	234
01. 10. 1961	Leipzig–Böhlen–Espenhain	27	261
02. 01. 1962	Böhlen–Altenburg	24	285
und	Neukieritzsch–Borna	7	292

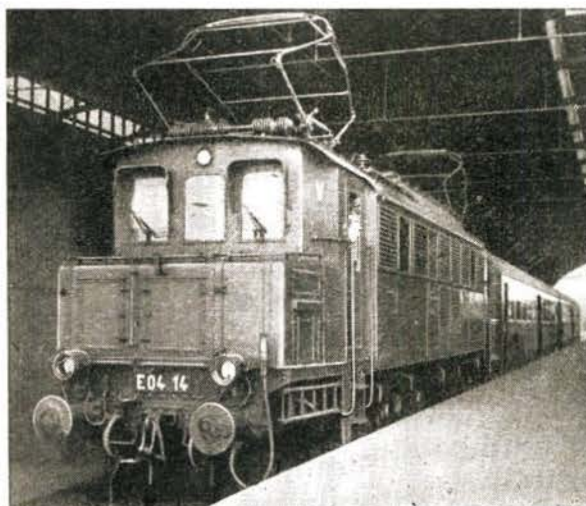


Bild 2 Schnellzuglok der Baureihe E 04 im Bahnhof Halle Hbf.

Dazu kommen noch einige Strecken und Verbindungsbahnen, die nur von Güterzügen befahren werden, wie der Leipziger Güterring. Die Elektrifizierung weiterer Strecken wird kontinuierlich fortgesetzt, das Tempo soll in den nächsten Jahren gesteigert werden. Augenblicklich wird die Fahrleitung auf den Strecken

Gaschwitz–Leipzig-Plagwitz–Leipzig-Wahren (16 km)
und Altenburg–Werdau–Zwickau (45 km)

gelegt. Auf beiden Strecken soll noch im ersten Halbjahr 1963 der elektrische Zugbetrieb aufgenommen werden. Vorbereitet wird zur Zeit die Elektrifizierung auf den Strecken

Bogendreieck Werdau–Reichenbach (Vgtl.) (17 km),
Zwickau–Karl-Marx-Stadt (49 km)
und Leipzig–Großkorbetha (32 km).

Seit Juli 1962 werden auf dem Abschnitt Werdau–Reichenbach bereits die Fundamente für die Fahrleitungsmasten gegossen.

Die Strecke Zwickau–Karl-Marx-Stadt ist ein Teil des sogenannten Sächsischen Dreiecks Leipzig–Zwickau–Dresden–Riesa–Leipzig, dessen Elektrifizierung zu-

Bild 3 Die Baureihe E 44 ist am stärksten im mitteldeutschen Raum vertreten.



Bild 4 Die schwere Güterzuglok E 94 ist besonders für schwierige Gebirgsstrecken geeignet und soll später auf der Strecke Zwickau–Karl-Marx-Stadt–Dresden eingesetzt werden.



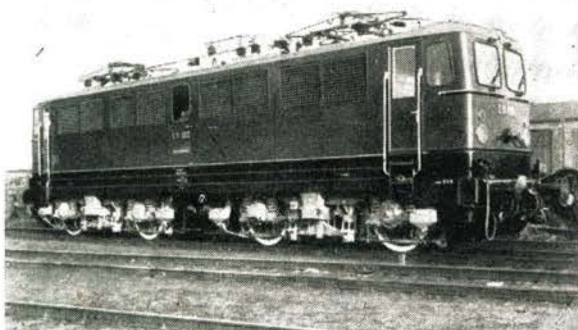


Bild 5 Die Neubaulok der Baureihe E 11 befindet sich seit 1962 in der Serienproduktion.

Fotos: Rbd Halle, Bildstelle (3), Werkfoto (1)

sammen mit der Zweigstrecke Dresden—Cossebaude—Coswig in den nächsten Jahren vollendet werden soll. Bei diesem umfangreichen Bauvorhaben muß bei 60 Brücken das Profil geändert werden. Schwerpunkte sind dabei der Neubau der Riesaer Elbbrücke und die Erweiterung des Tunnels bei dem Bahnhof Edle Krone.

Im Leipziger Raum wird in nächster Zeit die Strecke Halle—Bitterfeld—Muldenstein umgebaut. Auch die Strecke Weißenfels—Erfurt—Neudietendorf mit Abzweigung in Großheringen nach Camburg steht auf dem Elektrifizierungsprogramm der DDR.

Die elektrischen Triebfahrzeuge

Bis zum Juli 1962 standen Elloks der Baureihen E 04, E 05, E 17, E 18, E 21, E 44, E 77, E 94 und E 95 zur Verfügung. Dazu kommen noch zwei Neubauloks der Baureihe E 11. Außerdem ist ein dreiteiliger Rekotriebwagen der Baureihe Et 25 im Einsatz, der sogenannte Rote Dessauer. Einige weitere Triebwagen befinden sich im Raw Dessau in der Rekonstruktion. Nicht wiederaufgebaut wird eine große Anzahl Elloks älterer Baureihen. Statt dessen soll der Fahrzeugpark durch Neubauloks laufend ergänzt und vervollständigt werden. Zwei Baumuster der Schnellzuglok E 11 befinden sich seit 1961 in Erprobung und zeigten bisher gute Ergebnisse. Die Serienproduktion ist 1962 aufgenommen worden. Bis 31. 12. 1963 ist der Bau von 50 Neubauloks vorgesehen. Ein Teil von ihnen wird bei gleicher Ausführung wie die E 11 durch Einbau einer anderen Getriebeübersetzung als Güterzuglok hergestellt. Hierfür ist die Baureihennummer E 42 vorgesehen.

Schlußbetrachtungen

Aus der Schilderung erkennen wir, daß augenblicklich die Elektrifizierung des mitteldeutschen Raumes in eine neue Phase der Entwicklung tritt. Sind bisher fast ausschließlich Strecken umgebaut worden, auf denen schon vor 1946 Elloks fuhren, so werden nunmehr mit dem Sächsischen Dreieck Eisenbahnstrecken vollkommen neu dem elektrischen Zugbetrieb erschlossen. Dasselbe gilt für den Einsatz der Zugkräfte. Wurden in den zurückliegenden Jahren lediglich alte Elloks wiederaufgebaut, so ist die serienmäßige Produktion von Neubaulokomotiven nunmehr angelaufen. Schließlich können wir noch eine dritte Wende fesstellen. Während bisher nur Strecken in der Ebene elektrifiziert worden sind, werden zum Beispiel die ersten Abschnitte im Bereich unserer Mittelgebirge auf elektrischen Betrieb umgestellt. Wir alle hoffen, daß der weitere Umbau zügig vorangeht, und sind davon überzeugt, daß in nicht allzu ferner Zeit im Flöha- oder Weißeritztal Züge fahren, die von modernen Elloks durch dieses gebirgige Gelände gezogen werden.

Die wichtigsten Kennziffern der Elloks

Baureihe	erstes Baujahr	Achsfolge	max. Geschw. (km/h)	Länge ü. Puffer (m)	Masse (t)	Dauerleistung (kW)	max. Anfahrzugkr. (Mp)
E 04	1933	1'Co 1'	130	15,12	92	2010	16
E 05	1933	1'Co 1'	110	15,40	89	1785	16
E 11	1960	Bo'Bo'	140	16,32	83	2640	22
E 17	1928	1'Do 1'	120	15,95	112	2300	24
E 18	1934	1'Do 1'	150	16,92	109	2840	21
E 21	1927	2'Do 1'	110	16,50	122	2040	24
E 44	1932	Bo'Bo'	90	15,29	77	1860	20
E 77	1924	(1B) (B1)	65	16,25	113	1600	24
E 94	1940	Co'Co'	90	18,60	118	3000	37
E 95	1927	1'Co+Co1'	70	20,90	139	2418	

Verwendetes Schrifttum:

Deinert, Werner: Elektrische Lokomotiven für Vollbahnen, VEB TRANSPRESS, Berlin 1961.

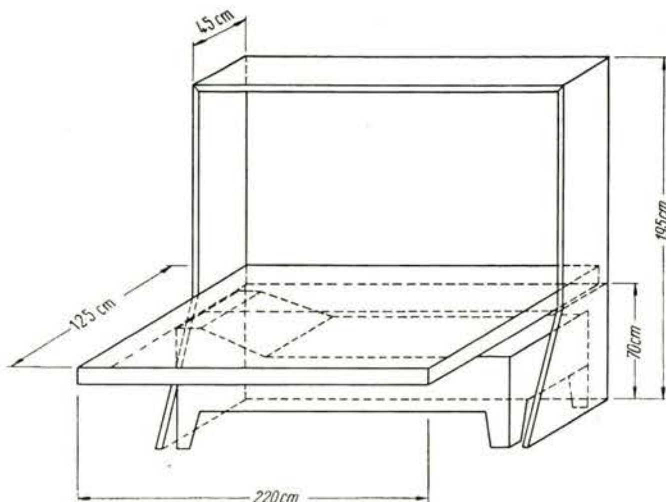
Stolte, Karl: Die Entwicklung der elektrischen Lokomotiven, Fachbuchverlag Leipzig 1956.

Autorenkollektiv: Stählerne Straßen, VEB TRANSPRESS, 1961.

Dipl.-Ing. Leonhardt, G.: Die neue elektrische Bo'Bo'-Universallok der DR, „Der Modelleisenbahner" Heft 9/1961.

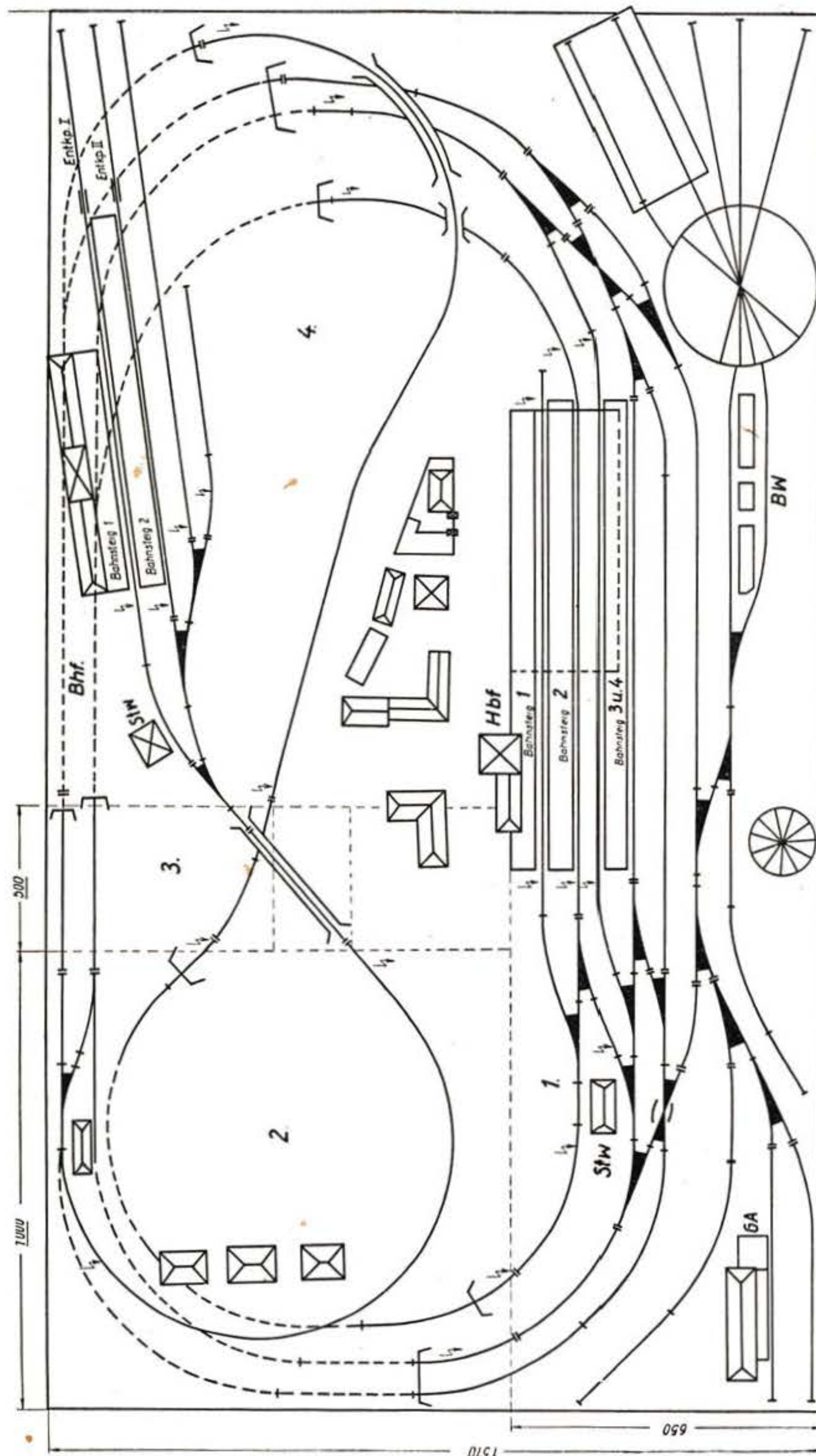
Dipl.-Ing. Borchert, Fritz: Mit der E 11 unterwegs, „Fahrt frei" Nr. 43/62.

Vorschlag für eine Klappschrankanlage



Da ich — wie es wohl den meisten Modelleisenbahnern gehen wird — an erster Stelle den Kampf mit dem Raum führen muß, kam ich auf den Gedanken, einen Schrank zu bauen, der eine gesamte TT-Anlage und gleichzeitig noch ein Möbelstück aufnehmen soll. Ich wählte eine Chaiselongue und zeichnete hierüber einen Klappschrank, der in der unteren Partie die Chaiselongue aufnehmen muß. Die Liegestatt kann jederzeit nach Bedarf hervorgezogen werden und nach der Benutzung mit einem kleinen Druck wieder zu 2/3 im Schrank verschwinden. Die Klappe des Schranks soll sich in der Achse drehen und wird nach dem Herunterklappen in zwei Führungsschienen, die die Dicke der Klappe haben müssen, bis zum Anschlag nach hinten in den Schrank geschoben. Die Klappe ist doppelbödig, so daß die gesamte Verdrahtung hierin erfolgen kann. Der Schrank soll in dunkel Eiche gehalten werden und sich somit formschön der Raumgestaltung anpassen. Die Maße des gesamten Schrankes können Sie aus der beigegebenen Skizze ersehen. *Gustav Boger, Bf Glöwen*

GLEISPLAN DES MONATS



Schienen und Weichen einer H0-Anlage bestehen aus Industriematerial. Auch ein Teil der Oberleitungsmasten wurde von mir fertig gekauft. Die Oberleitung selbst besteht aus Kupferdraht in Drahtspannbauweise mit imitierten Spanngewichten. Die Brücken sind zum Teil aus Weißblech und zum Teil aus Sperrholz hergestellt. Die Drehscheibe ist selbst gebaut und funktionssicher. Sie ist in den einzelnen Gleisstellungen verriegelbar. Der Antrieb wird durch einen Pikomotor mit Schneckenantrieb (wie bei der R 55) über den Fahrstromregler vorgenommen.

Sämtliche Bahnhofs- und Abstellgleise sind abschaltbar. Die Anlage ist in fünf getrennte Stromkreise unterteilt. Sämtliche Teilstrecken lassen sich zu- und abschalten.

Die Bedienung der Anlage erfolgt von einem selbstgefertigten Stellpult aus, auf dem die Gleisanlage schematisch aufgezeichnet ist. Als Vorbild diente mir hier ein Gleisbildstellwerk. Jede Weichenstellung und jede Abschaltstrecke werden in ihrer Stellung durch eine Kontrollampe angezeigt. Es können fünf Fahrtrafos angeschlossen werden, man kann also mit fünf Zugeinheiten zugleich fahren.

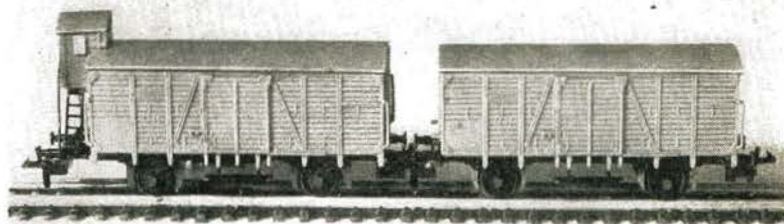
Im Stellpult befinden sich drei Zubehörtrafos für Weichenstrom, Beleuchtung der Anlage und zur Speisung der Kontrollampen auf dem Stellpult.

Die Beleuchtung von Bahnhöfen, Stellwerken, Lokschuppen, Ladestraße, Bekohlungsanlage, Güterabfertigung, Wasserturm sowie die Häuser der Stadt und der Waldsiedlung werden vom Stellpult aus geschaltet. Sieben zwanzigadrige Kabel mit Spezialstecker stellen die Verbindung vom Stellpult zur Anlage her. Die Anlage ist in ihrer Ausdehnung in vier Teile zerlegbar, auf einem Rohrrahmen montiert und zur Wand klappbar. Es sind ausschließlich Lichtsignale aufgestellt, die mit Trennstrecke und Weichenstellung die entsprechende freie oder gesperrte Strecke anzeigen.

Ich habe zur Bewältigung des Zugverkehrs folgende Triebfahrzeuge zu laufen: je eine E 44 und E 46, die R 50 und die R 55, die Tenderloks R 64 und R 80 und einen Triebwagen. Dazu gehören über 35 Reisezug- und Güterwagen.

Horst Seiboth, Weida/Bez. Gera

UMBAU VON ZEUKE-TT-WAGEN



1

Sehen wir uns einmal einen Güterzug der Reichsbahn an: Dort dominiert noch immer der G-Wagen mit dem flachen Dach, Gattungsnummer 02 und 04. Da die Hauptmaße dieser Wagen mit denen der Wagen mit gewölbtem Dach fast übereinstimmen, dürfte ein Umbau kaum schwierig sein und die Modelltreue nicht negativ beeinflussen. (Auch die Reichsbahn fährt Wagen, die nicht ganz gattungsrein sind!)

Wir heben das Dach des G-Wagens vorsichtig mit einem spitzen Schraubenzieher ab. Aus Blech fertigen wir uns eine Lehre mit der neuen, sehr geringen Dachwölbung an (Radius r = 40 mm) und befeilen nach ihr mit einer Bastard-Feile (mittlerer Hieb) die Stirn-

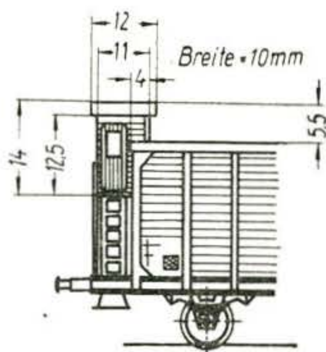


Bild 1 Beide Typen der umgebauten G-Wagen. Man beachte den stark verringerten Pufferabstand.

Bild 2

wände der Wagen. Das macht sich am besten, wenn man den Wagenkasten vom Fahrgestell löst. Aus beliebigem Material (Blech, Pappe entsprechender Dicke) wird nun das neue Dach angefertigt (Größe 26 × 67 mm) und aufgeklebt, danach gestrichen (bitte nicht so hell wie die Originaldächer und auch nicht so gleichmäßig). Wird nun der Wagenkasten wieder auf das Fahrgestell geklebt, so steht vor uns ein Fahrzeug, das trotz der geringen Änderung ein neues Aussehen hat und den Güterzug belebt. Noch echter wirkt der Wagen, wenn die Schrägversteifungen zu beiden Seiten der Türen herausgefeilt werden!

Oft sieht man auch noch diese Wagen mit hochgestelltem Bremserhäuschen.

Diese kleine „Delikatesse" wollen wir uns nicht entgehen lassen. Ich hatte in einem anderen Zusammenhang einen Om-Wagen „aufgelöst". Teile des Wagenkastens dienten als Ausgangsstoff für das Bremserhäuschen. Sie wurden ausgesägt, zusammengeklebt und an die Stirnseite eines umgebauten Wagens geklebt (siehe Bild 2). Weiter benötigen wir von dem aufgelösten Wagen ein 6,5 mm langes Rahmenstück mit Puffern, es wird an den vorhandenen Rahmen „vorgeschuht", wobei natürlich von diesem die Puffer einseitig vorher abgesägt wurden. Zum Kleben wird „Kittifix" oder Aceton genommen. Der Mittelsteg für die Kupplungen wird durch Einlöten eines Weißblechstreifens entsprechend verlängert. Jetzt wird der Wagenkasten auf das verlängerte Untergestell geklebt. Die Anfertigung der Leiter zum Bremserhäuschen erscheint recht schwierig, ist aber doch einfach. Von einem belichteten Kleinbildfilm schneidet man ein Stück Perforation heraus. Die ovalen Löcher der Perforation werden mit Hilfe einer Rasierklinge rechteckig nachgeschnitten; die so gefertigte Treppe wird auf Länge geschnitten und ebenfalls angeklebt. Die Handleiste besteht aus Draht. Finden Sie nicht auch, daß sich die kleine Mühe gelohnt hat? Besonders reizvoll sehen zwei dieser Wagen aus, wenn sie bremserhausseitig gekuppelt wurden.

Auch die Abänderung der Om-Wagen in X-Wagen ist nicht schwer. Nachdem der Wagenkasten vom Fahrgestell gelöst ist, wird der Wagenkasten auf eine Höhe von 4,5 mm abgesägt, desgleichen auch das Sprengwerk. Die Schrägversteifungen neben den Türen werden herausgefeilt, die Türen nach oben hin konisch oder flach gefeilt.

Abschließend noch einen Hinweis, dessen Beachtung das Aussehen eines ganzen Zuges wesentlich verbessert. Mittels einer kleinen Flachzange wird der Kupplungsmittelsteg zickzackförmig gebogen, wobei sich seine Länge verkürzt, die Elastizität aber erhalten bleibt. Das Biegen hat so zu erfolgen, daß beim geschobenen Zug im Gleisbogen noch ein Pufferabstand von etwa 0,5 bis 1 mm gewährleistet ist.

Ing. Peter Jurkowsky, Schkopau

Bild 3 Ansicht des vorgeschuhten Untergestells des G-Wagens mit Bremserhaus.

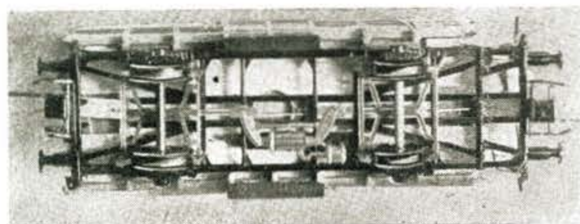
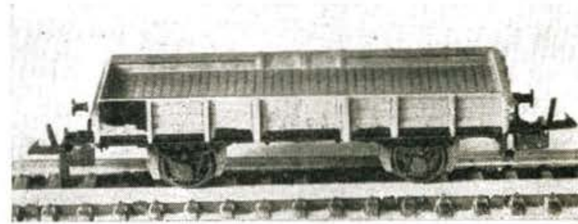
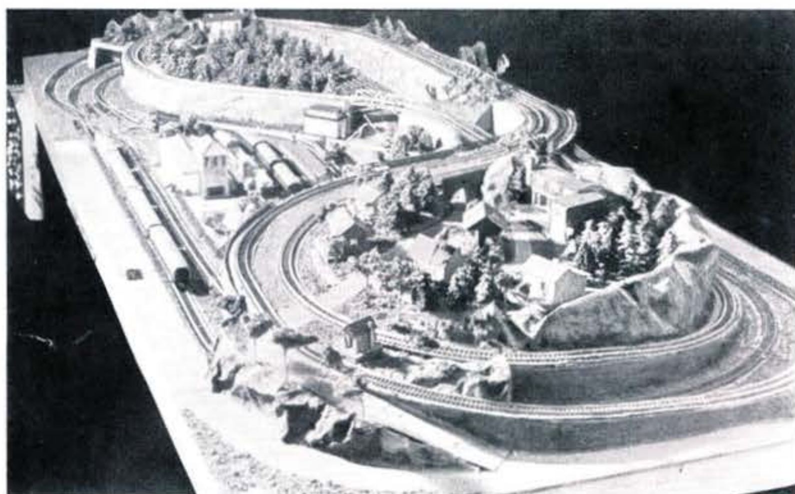
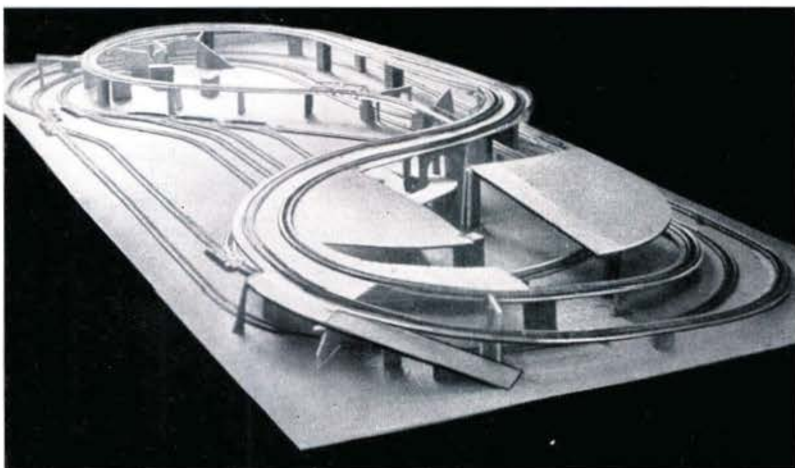


Bild 4 Ansicht des X-Wagens (abgeänderter Zeuke-Om-Wagen).







Wir wählten zwei Bilder der TT-Anlage unseres Lesers Hans Kern aus, die besonders augenfällig die Entwicklung dieser Modelleisenbahnanlage zeigen. Die Gleise und Weichen sind ausschließlich Zeuke-Material.

Foto: H. Kern, Bautzen

2 x TT

2 x HO

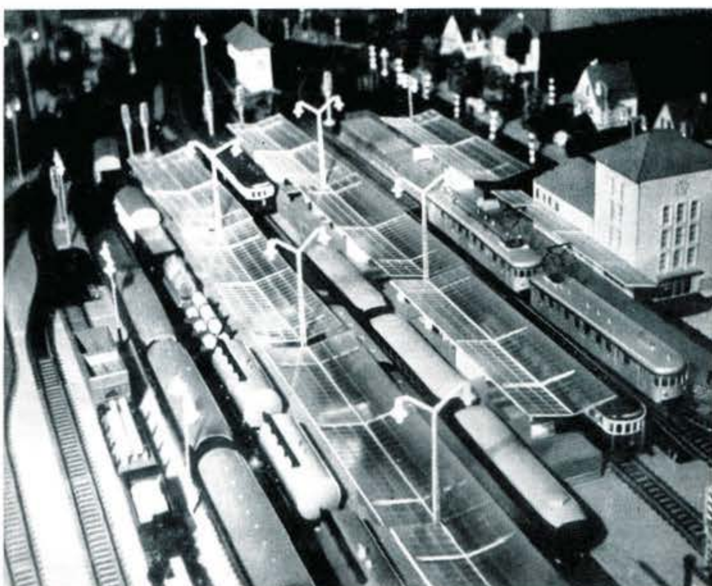
Nach unserem Gleisplan „Pappstadt – Alle aussteigen" (Heft 6/1959) baute Herr Gottfried Schwarzig für seinen siebenjährigen Sohn die auf den beiden Bildern gezeigte Anlage. Der Clou der Anlage ist eine verdeckte Abstellmöglichkeit für sechs Züge. „Die Anlage hat ihre Bewährung bestanden, vor allem aber die Abstellmöglichkeit ist es, die immer wieder viel Freude macht, da ein ständiger Zugwechsel ermöglicht wird und dadurch die Züge auf eine wirklich große Reise gehen können", schrieb uns Herr Schwarzig.

Foto: Schwarzig, Görlitz









3,0 m × 2,4 m in H0

„Da es mir die freie Fläche des Bodens meines Wohnhauses zuließ", schrieb uns Herr Karel Vanura aus der ČSSR, „entschloß ich mich für den Bau einer größeren Anlage mit den Ausmaßen 3,0 m × 2,4 m. Zur Erreichung eines Lehrziels bei meinen beiden Knaben entwarf ich die Anlage so, daß der gesamte Betriebsablauf von einem Tastenpult aus gesteuert werden muß. Das Tastenpult ist mit dem Modell durch acht Kabel zu je zwanzig Leitungen verbunden. Es ist in einem besonderen Koffer untergebracht und kann sehr schnell angeschlossen werden."

Foto: Karel Vaňura, Val. Meziřiči (ČSSR)

1,5 m × 0,72 m in TT

Herr Werner Lehmann aus Woltersdorf/Erkner hat offensichtlich nicht soviel Platz, denn er baute sich eine TT-Anlage mit der kleinen Grundfläche von 1,5 m × 0,72 m. Obwohl die Anlage sehr klein und der Gleisplan einfach ist, besticht sie durch die gelungene Verbindung zwischen Eisenbahn und der sie umgebenden Landschaft. Die kleine Anlage ist großflächig gehalten, trotzdem sind noch ein Lokschuppen mit Bekohlungsmöglichkeit und ein Ladegleis mit Güterschuppen und Laderampe vorgesehen.

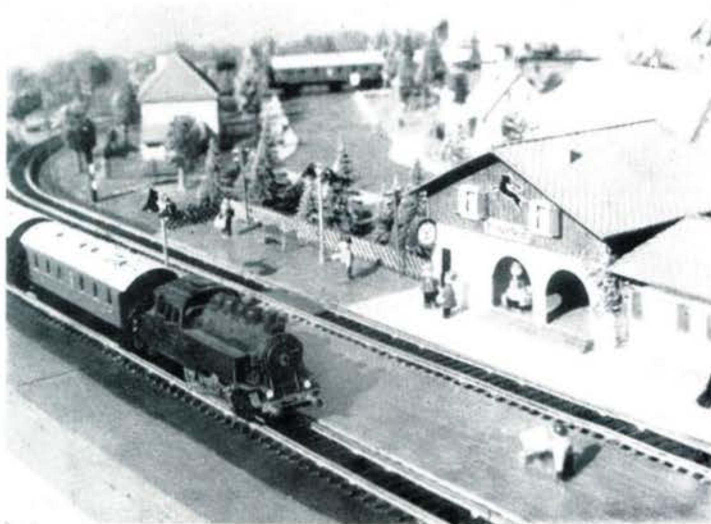
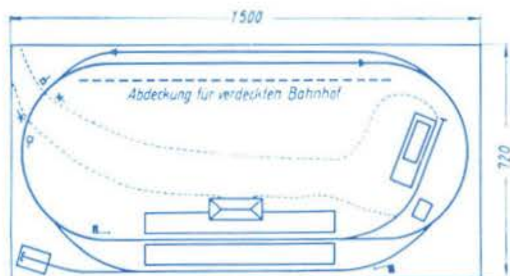


Foto: W. Lehmann, Woltersdorf/Erkner (b. Berlin)





Prof. Dr.-Ing. habil. H. KURZ, Dresden

DK: 531.21

Kraft ist Masse mal Beschleunigung

Сила = масса × ускорение

Power = Mass × Acceleration

Puissance = masse × accélération

1. Kraft ist Masse mal Beschleunigung oder

$$P = m \cdot b, \quad (1)$$

wie man es als Formel ausdrückt, ist uns allen seit unserer Schulzeit geläufig. Oder es sollte uns wenigstens noch geläufig sein! Die Schwierigkeiten begannen in neuerer Zeit damit, daß die Kraft nicht mehr in Kilogramm (kg) oder in Tonnen (t) gemessen werden darf, sondern in Kilopond (kp) oder Megapond (Mp). Warum auf einmal diese Umstellung, die sich in unseren Grund- und später Oberschulen schon längst abzeichnete und die nun kraft des Gesetzes in der Deutschen Demokratischen Republik [1] auch auf dem technisch-wissenschaftlichen Sektor die Möglichkeit bietet, nicht allzuviel an dem bisherigen Formelschatz und Anschauungen ändern zu müssen? Wir erinnern uns vielleicht noch, daß es zwei Maßsysteme nebeneinander gibt, das physikalische, ausgehend von der Masse m/g (lies: „em, gemessen in Gramm"), und das technische, ausgehend von der Kraft P/kg bzw. seit 1939 von der Kraft P/kp [2]. Für die Masse ist heute nur noch die Einheit kg zulässig. Das heißt also, man darf nicht etwa aus

$$m = P : b \quad (2)$$

folgern, die Masse hätte die Einheit $\frac{kp \cdot s^2}{m}$. Die Angabe der Masse mit dieser Einheit ist uns nicht mehr gestattet. Was nun? Es gibt die uns Technikern im allgemeinen ungewohnte Möglichkeit, die Kraft in Newton (sprich „njuten"), gekennzeichnet durch den Buchstaben N, auszudrücken. Die Beziehung ist hierbei sehr einfach:

$$P/N = m/kg \cdot b/m\,s^{-2}, \quad (3)$$

oder die Kraft 1 N ist die Kraft, die einer Masse 1 kg die Beschleunigung 1 $\frac{m}{s^2}$ (oder anders geschrieben: 1 m s^{-2}) erteilt. Das ist doch furchtbar einfach!

2. Rechnen wir ein Beispiel aus der Fahrdynamik. Ein Zug mit der Masse 600 t oder 600 000 kg soll mit $b = 0{,}25\ ms^{-2}$ beschleunigt werden. Die Kraft hierfür beträgt

$$P_1 = 600\,000 \cdot 0{,}25 = 150\,000\ N,$$

ohne zunächst auf einige weitere Einflüsse eingehen zu wollen, z. B. die Wirkung der in Drehung befindlichen Massen der Radsätze, Motorteile bei elektrischen Lokomotiven und Diesellokomotiven usw.

Leider haben wir Techniker noch kein Gefühl dafür, wieviel das ist bzw. was für eine Lokomotive wir hierfür benötigen, da Zugkräfte im allgemeinen noch nicht in N angegeben werden.

Wir wollen daher zum Vergleich die Kraft so ansetzen, wie es bisher üblich war, nur daß wir statt der bisher in der Technik gebräuchlichen Krafteinheit kg (Kilogramm) die neue Bezeichnung kp (Kilopond) und für t (Tonne) die neue Bezeichnung Mp (Megapond) setzen:

$$P/kp = \frac{m/kg}{9{,}81\ kg\ m\ kp^{-1}\ s^{-2}} \cdot b/m\,s^{-2} \quad (4)$$

Da die Masse nur in kg angegeben werden darf, somit in einer Formel Einheiten beider Maßsysteme vorkommen, muß die rechte Seite der Gleichung mit $\frac{1}{B}$ erweitert werden. B ist nicht etwa mit der Erdbeschleunigung g/m s^{-2} zu verwechseln, sondern eine reine Rechengröße mit dem Zahlenwert B = 9,81 kg m kp^{-1} s^{-2}. In unserem Zahlenbeispiel wird nunmehr

$$P_1 = \frac{600\,000\ kg}{B} \cdot 0{,}25\ m\,s^{-2} = 15\,300\ kp.$$

3. Rechnen wir zunächst weiter. Wir erinnern uns daran, daß der Beharrungszustand, das heißt das Fahren mit einer bestimmten Geschwindigkeit, einen ständigen Kraftaufwand erfordert. Dieser ist so groß wie die Summe der Widerstände, die dabei vorhanden sind. Wir wollen dabei nicht von der Fahrt in der Waagerechten ausgehen, sondern gleich den Fall der Bewegung auf einer geneigten Ebene betrachten. Auf einer solchen tritt eine sogenannte Hangabtriebskraft auf, die von unserem Zug überwunden werden muß, wenn Fahrtrichtung und Richtung dieser Hangabtriebskraft nicht übereinstimmen (Bergfahrt), die aber durch eine Bremskraft auszugleichen ist, wenn sie in Fahrtrichtung wirkt (Talfahrt).

Die im Beharrungszustand betrachteten Kräfte sind Anteile der Zuglast G/N, die aus der Zugmasse m/t zu berechnen ist. Daher setzen wir den Fahrwiderstand

$$W/N = 1000\ G/N \cdot (w{-}s)\ ‰$$
$$W/N = 1000\ m/t \cdot g/m\,s^{-1}\ (w{-}s)\ ‰ \quad (5)$$

Wir können für unsere Zwecke die Erdbeschleunigung genügend genau mit dem konstanten Wert $g = 9{,}81\ m\,s^{-1}$ ansetzen und erhalten bei einem angenommenen Laufwiderstand w = 6 ‰ auf einer Steigerung von 8 ‰ mit der spezifischen Streckenkraft s = − 8 ‰ einen Fahrwiderstand

$$W = 600 \cdot 9{,}81\ (6 + 8) = 82\,500\ N$$

Vergleichen wir auch diesen Kraftanteil mit der bisherigen Berechnungsweise:

$$W/kp = G/Mp \cdot (w{-}s)/kp \cdot Mp^{-1} \quad (6)$$

so ergibt diese

$$W = 600 \cdot (6 + 8) = 8400\ kp.$$

Bei Talfahrt, also z. B. bei einem Gefälle von 8 ‰, wäre

$$W = 600 \cdot 9{,}81\ (6{-}8) = -11\,772\ N$$

Diese Kraft muß durch die Bremsen aufgenommen werden, wenn der Beharrungszustand im Gefälle erhalten bleiben soll. Im Sonderfall w = s wird die Bremskraft Null, während bei w > s, also bei leichtem Gefälle, in der Waagrechten und in der Steigung eine Zugkraft $P_2 = W$ erforderlich ist, um den Beharrungszustand zu erhalten.

4. Summieren wir die beiden Kraftanteile, so erhalten wir nach der neuen Berechnungsweise eine erforderliche Zugkraft

$$P = P_1 + P_2 = P_1 + W \quad (7)$$
$$P/N = 1000\ m/t \cdot b/m\,s^{-2} + G/N \cdot (w{-}s)\ ‰ \quad (8)$$
$$P/N = m/t\ [1000\ b/m\,s^{-2} + g/m\,s^{-2} \cdot (w{-}s)\ ‰] \quad (8a)$$

oder in Zahlen

$$P/N = 600\ t\ [1000 \cdot 0{,}25\ m\,s^{-2} + 9{,}81\ m\,s^{-2}\ (6 + 8)\ ‰]$$
$$= 600\ [250 + 137]$$
$$P = 232\,200\ N$$

Die gleiche Beziehung, nach der anderen Methode berechnet, ergibt

$$P/kp = \frac{1000\ m/t}{B} \cdot b/m\,s^{-2} + G/Mp \cdot (w{-}s)/kp\ Mp^{-1} \quad (9)$$

oder in der bisher üblichen Weise

$$P/kp = \frac{1000 \cdot G/Mp}{g/m\,s^{-2}} \cdot b/m\,s^{-2} + G/Mp \cdot (w{-}s)/kp\ Mp^{-1} \quad (10)$$

$$P/kp = G/Mp \left[1000\ \frac{b/m\,s^{-2}}{g/m\,s^{-2}} + (w{-}s)/kp \cdot Mp^{-1}\right] \quad (10a)$$

oder in Zahlen

$$P = 600\ Mp \left[1000\ \frac{0{,}25\ m\,s^{-2}}{9{,}81\ m\,s^{-2}} + (6 + 8)\ kp\ Mp^{-1}\right]$$
$$P = 600\ [255 + 14{,}0]$$
$$P = 23\,700\ kp$$

5. Die erforderlichen Zugkräfte Z_t an den Treibrädern sind von der Last der Lokomotive, genauer gesagt, von der Summe der auf den Treib- und Kuppelachsen ruhenden Last G_r, und dem sogenannten Reibungsbeiwert μ_r abhängig:

$$Z_t = \mu_r \cdot G_r \qquad (11)$$

Diese Zugkraft muß so groß sein wie P, wenn die vorgesehene Beschleunigung erzielt werden soll.

Nach den bisherigen Rechenmethoden ist für ein Reibungsgewicht $G_r = 80$ Mp

$$Z_t/\text{kp} = \mu_r/\text{kp Mp}^{-1} \cdot G_r/\text{Mp} \qquad (12)$$

zu setzen oder in Zahlen

$$\mu_r = \frac{Z_t}{G_r} = \frac{23\,700\ \text{kp}}{80\ \text{Mp}} \approx 300\ \text{kp Mp}^{-1}$$

ein für moderne Ellok durchaus vertretbarer, wenn auch hoher Wert.

Wie schon mehrfach gesagt, läßt sich auch hier der entsprechende Wert in N ausdrücken, indem wir

$$Z_t/\text{N} = 1000\ m_r/\text{t} \cdot g/\text{m s}^{-2} \cdot \mu_r \qquad (13)$$

oder

$$Z_t/\text{N} = m_r/\text{t} \cdot g/\text{m s}^{-2} \cdot \mu_r\ ‰ \qquad (13a)$$

schreiben, mithin in Zahlen

$$\mu_r = \frac{Z_t}{m_r \cdot g} = \frac{232\,200}{80 \cdot 9{,}81} \approx 300\ ‰.$$

6. Noch ein Wort zur Berechnung der Leistung! Sehen wir von der nicht mehr erwünschten Einheit PS ab, so können wir die Leistung in kW ausdrücken.

Für eine Lokomotive unseres Beispiels ergäbe sich in starker Vereinfachung, d. h., ohne Berücksichtigung irgendwelcher Wirkungsgrade usw., folgendes:

$$\text{N/W} = \text{P/N} \cdot \text{v/m s}^{-1} \qquad (14)$$

oder

$$\text{N/kW} = \frac{\text{P/N} \cdot \text{v/m s}^{-1}}{1000} \qquad (14a)$$

oder in Zahlen

$$N = \frac{232\,200\ \text{N} \cdot 12\ \text{m s}^{-1}}{1000} = 2780\ \text{kW}$$

Nach der bisherigen Methode wäre anzusetzen:

$$\text{N/kW} = \frac{\text{P/kp} \cdot \text{v/m s}^{-1}}{102/\text{kp m s}^{-1} \cdot \text{kW}^{-1}}, \qquad (15)$$

da 1 kW = 102 kp m s^{-1} ist.

Damit erhalten wir in Zahlen

$$N = \frac{23\,700 \cdot 12}{102} = 2780\ \text{kW}$$

oder in PS ausgedrückt

$$N_{PS} = \frac{102 \cdot N}{75} = 1{,}36 \cdot N$$

$$N_{PS} = 1{,}36 \cdot 2780 = 3780\ \text{PS},$$

da 1 PS = 75 kp m s^{-1} ist.

Bemerkung

Die hier gewählte Geschwindigkeit entspricht

$$\text{V/kmh}^{-1} = 3{,}6/\text{kmh}^{-1}\ \text{m}^{-1}\ \text{s} \cdot \text{v/m} \cdot \text{s}^{-1}$$

oder in Zahlen

$$V = 3{,}6 \cdot 12 = 43{,}2\ \text{km/h}.$$

Eine größere Geschwindigkeit erfordert entweder eine größere Leistung oder kann bei geringerer Beschleunigung erzielt werden, weil damit ein Zurückbleiben von P verbunden ist.

Bei den vorstehenden Formeln und Beispielen werden nur die notwendigsten Einflüsse berücksichtigt, um das Verständnis zu erleichtern. So wird z. B. auf die Einbeziehung der drehenden Massen verzichtet, ebenso auf die Triebwerksverluste und dergleichen, die sich erhöhend auf die erforderliche Leistung auswirken.

Zusammenfassung

1. Die durch die Verordnung über die physikalisch-technischen Einheiten (Gesetzblatt der DDR, Teil I, Nr. 56/1958) notwendig gewordene Anwendung der Einheiten kp, Mp usw. für Kräfte bedeutet nicht das Ende des technischen Maßsystems, sondern nur eine eindeutige Trennung von den einzig für die Masse zulässigen Einheiten kg, t usw.

2. Die Masse darf nicht mehr durch von Kraft und Beschleunigung abgeleiteten Einheiten bezeichnet werden.

3. Die einfachsten Rechnungsmethoden ergeben sich bei Anwendung der bisher in der Eisenbahntechnik ungebräuchlichen Einheit N für die Kraft.

4. Falls bei Auswertung älterer bzw. ausländischer Literatur noch die Einheiten kp, Mp usw. auftreten (bzw. an ihrer Stelle die früheren Krafteinheiten kg, t usw.), sind sie unter Berücksichtigung des Beiwertes B mit der in kg ausgedrückten Masse zu verknüpfen.

Literatur:

[1] Verordnung über die physikalisch-technischen Einheiten, Gesetzblatt der DDR, Teil I Nr. 56/1958

[2] Autorenkollektiv: Das Grundwissen des Ingenieurs, Fachbuchverlag Leipzig 1960

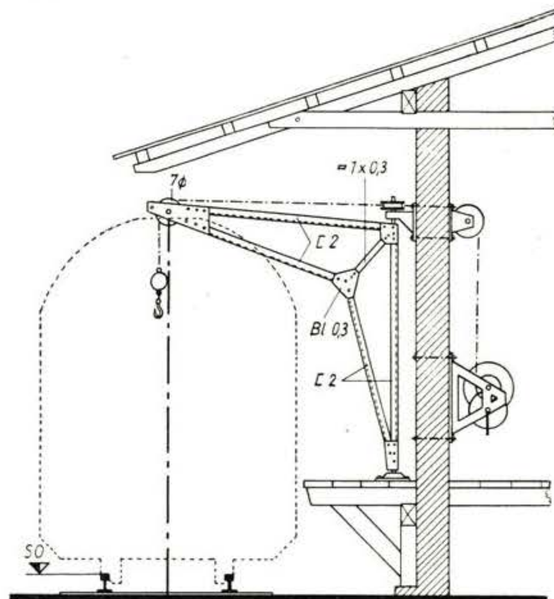
[3] Förster, Die gesetzlichen Einheiten und ihre praktische Anwendung, Fachbuchverlag Leipzig 1961

Güterschuppenkran – eine Feierabendbastelei

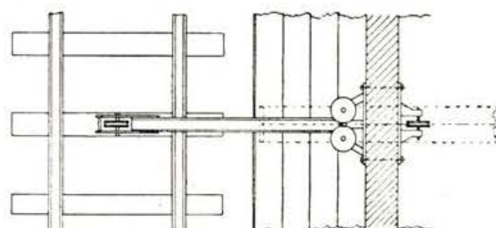
Das Vorbild des Modells ist bereits 65 Jahre alt. Derartige Kräne werden wir heute nur noch ganz vereinzelt finden. Dem Alter entsprechend wäre als Anbringungsort das Modell eines etwa gleichaltrigen Güterschuppens zu wählen.

Das einfache Modell kann aus wenigen Blechprofilen leicht hergestellt werden, wobei auf den innenliegenden Antrieb verzichtet werden kann. Ein dunkelgrauer Anstrich ist zu empfehlen. Abschließend sei noch bemerkt, daß bei Aufstellung dieses Krans – neben dem Alter des Güterschuppens – auch die auf der betreffenden Modellbahnanlage darzustellende Zeitepoche zu beachten ist.

Ing. Günter Fromm, Erfurt



Seitenansicht

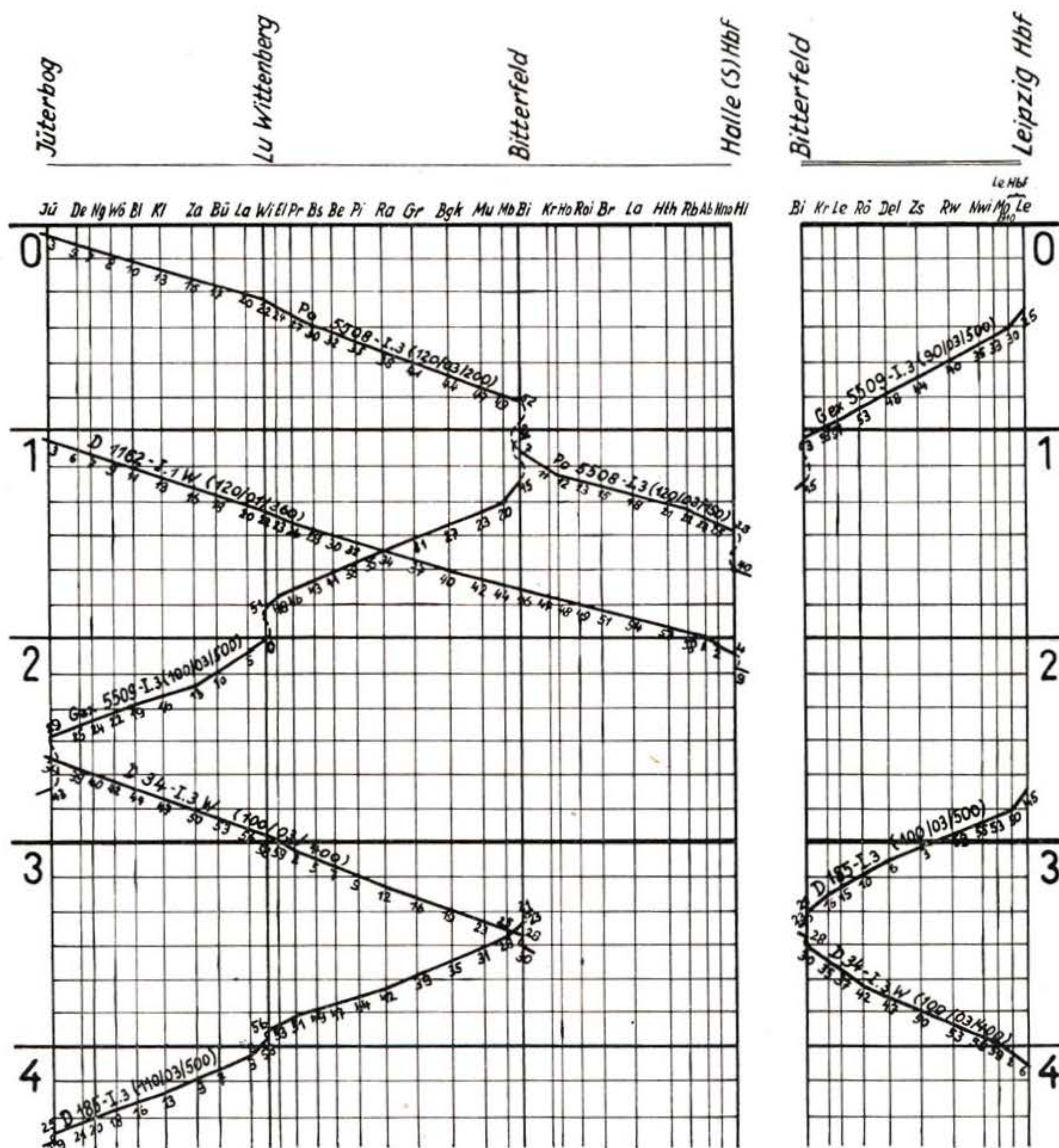


HANS KÖHLER, Erfurt

Eine Betrachtung über nicht öffentliche schnelle Züge

Wenn sie in den bisher erschienenen Heften des „Modelleisenbahners" blättern, werden Sie vergebens nach einer Erklärung der Wesensmerkmale der „nicht öffentlichen schnellen Züge" suchen. Züge dieser Art wurden bisher im „Modelleisenbahner" noch nicht besprochen, obwohl sie im Gesamtzugbetrieb der Deutschen Reichsbahn keine Seltenheit und schon gar keine Besonderheit sind.

Sie wissen, daß die Deutsche Reichsbahn mit Abkürzungen nicht sparsam ist und somit auch Zuggattungen nach Möglichkeit abkürzt. Geläufig sind Ihnen schon der D-Zug als durchgehender Zug, der E-Zug als Eilzug, der N als Nahgüterzug usw. Weniger bekannt dagegen sind vielleicht die Abkürzungen Po und Gex. Po ist die Bezeichnung für einen Postzug, ein Zug also, in dem ausschließlich Post- und Postbeiwagen befördert werden, Gex für einen Gepäck- und Expreßgutzug, der dem Postzug sehr ähnlich ist. Der Gex führt einen großen Teil Post und Postbeiwagen, außerdem aber auch Gepäck- und Güterwagen, wobei letztere für Geschwindigkeiten bis 100 km/h eingerichtet sein müssen. Beide Züge dienen nicht der Personenbeförderung; genau genommen sind es Güterzüge. Auf Grund dieser Feststellung würden Sie evtl. den Postzug und den Gex zu den langsamen, schweren Zügen rechnen. Das wäre aber nicht richtig. Im Gegenteil: Der Postzug gehört zu den schnellsten Zügen der Deutschen Reichsbahn, zumindest hinsichtlich der Fahrzeit. Die Aufenthalte sind jedoch allgemein länger als bei D-Zügen. Der Gex verkehrt etwa mit einer Fahrzeit eines mittleren Schnellzuges. Als Beispiel wollen wir die Zuglinien des Fahrplan-Abschnittes in Bild 1 betrachten, die nach dem Fahrplan der Reichsbahn eingezeichnet sind; die Züge wurden lediglich in die ersten vier Stunden des Tages verlegt. Die Strecke führt in dem gewählten Abschnitt durch Flachland; bei Lutherstadt Wittenberg wird die



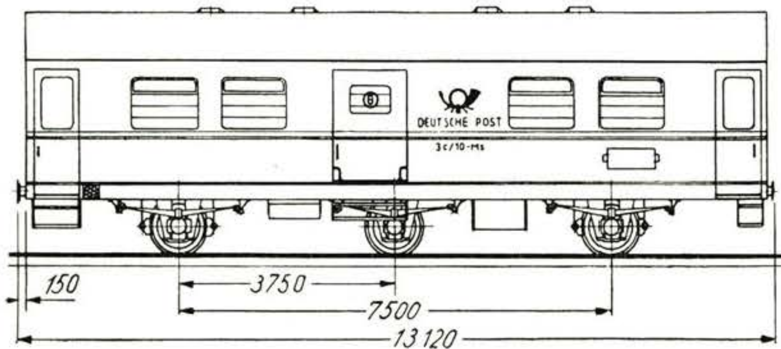
1

2

- 4 -

Nr. des Wagen-uml.	Verkehrstage	Wagen läuft als	im Zuge	Stellung des Wagens	Abfahrts- und Ankunfts-Bahnhöfe	Ankunft	Abfahrt	[illegible] Wagen	Gattung des Wagens	Heimatamt und -bahnhof	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					A. Posteigene Wagen						
					180, 192 Eisenach - Erfurt - Leipzig - Halle(S)						
					Erfurt Hbf		23.51	1	Post 3c/10 -Ms	BPA 6 Hbf Erfurt	T
1	W		Po 5507	d							
					Leipzig Hbf	3.30	13.12				T
			842 W	a							
					Erfurt Hbf	16.57					

3



der Zug an einer Zugfolgestelle durchfährt, ankommt oder abfährt. Es sei noch darauf hingewiesen, daß als eine Grundlage für den wirtschaftlichen Zugbetrieb die Stufen- und Sektionsnummer eingeführt wurde, die etwa die Wertigkeit des Zuges angibt.

In unserem Fahrplan passiert der Po 5508 um 0.03 Uhr den Bf Jüterbog und bereits 19 Minuten später den Bf Lutherstadt Wittenberg, der von Jüterbog 31,9 km entfernt ist. Er fährt also mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 100,8 km/h. Für den nächsten 36,9 km langen Streckenabschnitt bis Bitterfeld braucht der Zug 30 Minuten Fahrzeit. Seine Geschwindigkeit liegt demnach bei 73,8 km/h.

Auf den beiden Abschnitten fährt im Städteschnellverkehr der D 1162 19 Minuten, also mit der gleichen Geschwindigkeit wie der Po 5508 bzw. 24 Minuten, was einer Geschwindigkeit von 92,25 km/h entspricht. Der D 34 durchfährt die gleichen Strecken in 22 bzw. 30 Minuten. Er braucht demnach auf dem ersten Abschnitt eine um 3 Minuten längere Fahrzeit als der Postzug und erreicht somit eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 87 km/h, während auf dem zweiten Abschnitt beide Züge gleich schnell fahren.

Wir wollen noch einen Schnellzug mit dem Gex 5509 vergleichen. Beide verkehren in der Gegenrichtung. Der Gex fährt in Bitterfeld um 1.15 Uhr ab und trifft um 1.51 Uhr in Lutherstadt Wittenberg ein. Das entspricht einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 61,5 km/h. Der D 185 braucht für diese Strecke 33 Minuten. Er hatte somit eine Geschwindigkeit von 67 km/h. Auf dem weiteren Streckenabschnitt nach Jüterbog fährt der Gex nur 2 Minuten länger als der Schnellzug. Die Geschwindigkeit entspricht etwa der auf dem anderen Abschnitt erreichten.

Diese ausführliche Fahrplan-Analyse zeigt, daß sowohl der Postzug als auch der Gepäck- und Expreßgutzug zu

Elbe und bei Bitterfeld die Mulde überquert. Zur Überwindung der Uferanstiege hat die Strecke nur eine geringe und allmähliche Neigung. Auf den Zuglinien finden Sie die Zugbezeichnung, die Zugnummer, hinter dem Strich die Stufen- und Sektionsnummer und die Verkehrstage. In der Klammer sind die Höchstgeschwindigkeit/Lok-Baureihe/planmäßige Zuglast angegeben. Die übrigen Zahlen geben die Minuten an, zu denen

4

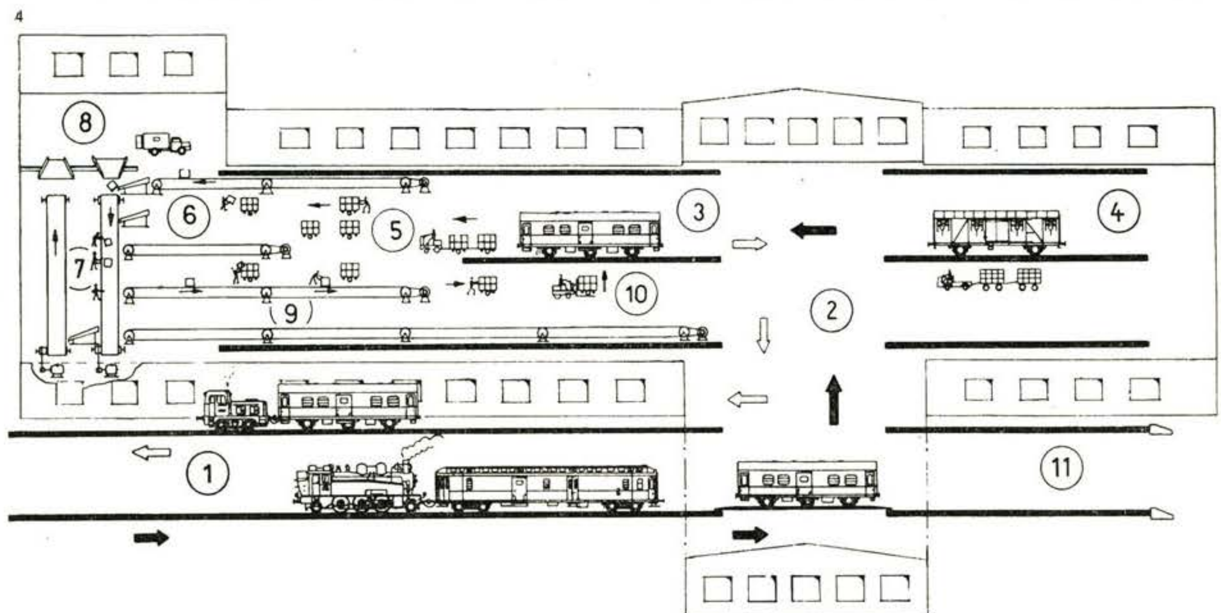


Bild 1 Fahrplan-Ausschnitt (graphischer Fahrplan)

Bild 2 Umlaufplan-Ausschnitt der Deutschen Post

Bild 3 Reko-Postwagen Post 3e–cI 12,8–Ms 18

Bild 4 Bahnpostamt

Bild 5 Rangierarbeitsplan

Bild 6 Postzug Po 5507 – 1.3 (90 22 500)

Bild 7 Ein Blick auf den Postbahnhof Leipzig

Anmerkung

Die Angaben in den Bildern 1, 2, 4 und 5 mit Ausnahme der Geschwindigkeitslinien in Bild 1 wurden von mir willkürlich eingesetzt und entsprechen nicht den wirklichen Verhältnissen. – Der Verfasser –

Bahnhof Erfurt Hbf

Rangierarbeitsplan

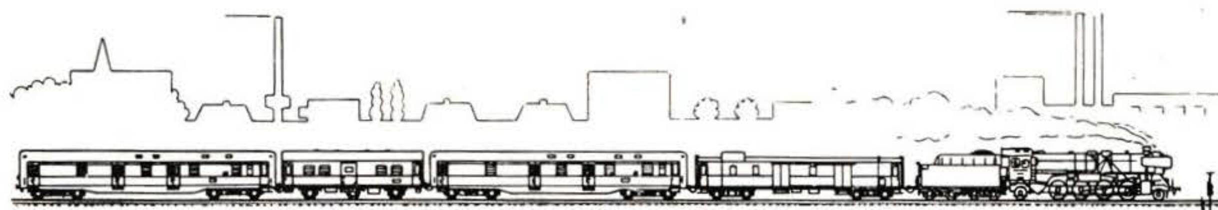
– gültig vom 3. Dezember 1961 an –

Rangierlokomotive Nr. 1 (Westseite)

(Nachtschicht 22.00–6.00 Uhr)

Zeit von	bis	Art der Rangierarbeit
22.00	22.05	Dienstübernahme
22.05	22.45	Bedienung Posthof
22.45	23.00	Postwagen für Po 5507 in Gl 91 bereitstellen
23.00	23.15	Verstärkungswagen aus Gl 2 a an die Spitze D 2 stellen
23.15	23.25	auf der Brücke warten bis Po 5507 eingefahren ist
23.25	23.30	Schluß Po 5507 wegholen nach Gl 91
23.30	23.45	Post- und Schlußwagen aus Gl 91 auf Schluß Po 5507 stellen
23.45	0.20	Wagen aus Salonschuppen zur Brems-Unters. bereitstellen
0.20	1.00	D 89 aus Salonschuppen in Gl 79 bereitstellen
...	...	usw.

5



den schnellen Zügen zählen. Betrieblich werden sie auch wie Reisezüge behandelt und mit Reisezuglokomotiven bespannt.

Die Aufenthalte der Züge sollen so kurz wie möglich sein. Das erfordert von Post und Bahn eine gute organisatorische Vorbereitung und eine enge Zusammenarbeit. Wie wird zum Beispiel der Po 5507 vorbereitet?

Im Anschluß an die Fahrplankonferenz und die Direktionsbesprechungen legt die Postdirektion fest, mit welchen Zügen Postwagen befördert werden sollen. Nach Übereinkunft mit der Reichsbahn stellt sie Wagen-Umlaufpläne auf, von denen Bild 2 den Beginn einer Seite zeigt.

Die Buchstaben in Spalte 5 bedeuten:

a = Wagen läuft an der Spitze hinter der Lok
b = Wagen läuft an der Spitze hinter dem Packwagen
c = Wagen läuft am Schluß
d = Wagen läuft in der Mitte des Zuges

Die Gattungsbezeichnung in Spalte 10 hat folgende Bedeutung: Post = Postwagen

– oder 3 oder 4 = Achsenzahl (– entspricht 2)
a = Allespostwagen (mit Regalen, Schränken usw.)
b = Wagen mit Begleiterraum und Briefraum
c = Wagen für Behälterverkehr mit Begleitersitz
cI = Wagen für Behälterverkehr ohne Begleitersitz
e = Wagen mit elektr. Heizleitung
10 oder 11,5 oder ... = Laderaumlänge
M = Wagen ist technisch für mechanisierten Ladungsaustausch (Behälterverkehr) eingerichtet
s = Wagen hat Schiebetüren

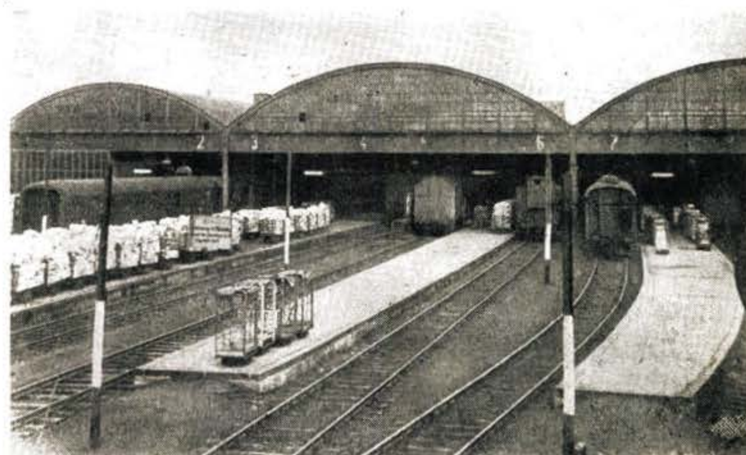
In Spalte 12 wird angegeben, ob es sich bei dem Ladegut um

A = Allesbahnpost,
B = Briefbahnpost,
P = Päckereibahnpost,
L = Ladebahnpost oder
T = Transportbahnpost handelt.

Der Postwagen wird nach dem Umlaufplan bereitgestellt und im Bahnpostamt beladen. Wir wollen den Reko-Postwagen 8001 mit der Gattungsbezeichnung 3e – cI/12,8 – Ms 18 (Bild 3) innerhalb des Bahnpostamtes (Bild 4) verfolgen. Er wird gegen 18.00 Uhr, vom P 842 kommend, mit der Rangierlok in den Posthof (1) gebracht. Der Schiebebühnenwärter holt ihn mittels Seilwinde auf die Schiebebühne (2), von dort gelangt er zu dem Entladegleis (3), wo er abgestellt wird. Es sind mehrere Gleise vorhanden, von denen ein Gleis für Auslandpostwagen und für Wagen der Deutschen Bundespost (4) bestimmt ist.

Unser Postwagen wird nun entladen (5) und die Ladung über entsprechende technische Einrichtungen – Förderband, Rutsche usw. – (6) zur Sortierstelle (7) transportiert. Von der Sortierstelle aus werden die Postsendungen mit einer Nummer bezeichnet und gemäß dieser Zahl verteilt. Ortspost wird mit Kraftwagen (8) abgeholt, Fernpost fließt über Förderbänder zu den einzelnen Wagenbeladeständen. Von Vorteil ist der Rollbehälterverkehr, weil die Rollbehälter schon beladen werden können, bevor der Postwagen bereitsteht. Ist dann der Wagen da, werden die Behälter, die mit einer Leitzahl versehen wurden, von einem Muli-Hubfahrzeug (Gabelstapler) einzeln auf die Höhe des Wagenbodens angehoben (10) und im Wagen aufgestellt. Nach der Beladung werden die Wagen, die ohne Begleiter fahren sollen, verschlossen und versiegelt und mittels Schiebebühne zum Posthof (1) zurückgebracht. Leere Wagen werden auf den Reservegleisen (11) abgestellt. Zu der im Rangierarbeitsplan festgelegten Zeit (Bild 5) holt die Rangierlok den oder die beladenen Wagen ab. Für die Gepäck- und Expreßgutzüge erfolgt das Ent- und Beladen sowie Zuführen und Abholen der Expreßgutwagen in gleicher Weise wie für Postwagen.

7



PosT

Wäre es dem „Modelleisenbahner" möglich, eine Sache anzuregen, die nunmehr Wirklichkeit werden sollte? Ich denke da an ein großes „Zentrales Versandkaufhaus" speziell für Zubehör und Ersatzteile (einschließlich die für den Lok-Bau notwendigen Werkzeuge). Der DMV könnte doch da die Schirmherrschaft übernehmen und bei entsprechender Größe des Hauses sogar Ausstellungen organisieren. Das ist doch ein zu überlegender Vorschlag. Wenn man die Industrie vertraglich binden würde, wäre ein kontinuierlicher Nachschub gewährleistet. Viel Ärger und Lauferei würden gespart. Kommt dann noch fachgerechte Bedienung und eine fabelhafte Auskunftsabteilung dazu, so wäre hier Weltniveau erreicht. Im ND vom 14. Oktober 1962 heißt es auf der Seite 5 unter dem Punkt VI „Zu den Fragen der Entwicklung des Lebensstandards und der Versorgung der Bevölkerung": „Genau wie in anderen Zweigen der Volkswirtschaft muß auch im Handel die Zersplitterung überwunden werden. Es kommt darauf an, in erster Linie das vorhandene Handelsnetz rationell auszunutzen und in den Zentren des sozialistischen Aufbaus bis 1970 typisierte Großverkaufsstellen zu schaffen, die den Werktätigen das Einkaufen erleichtern." Die von mir vorgeschlagene Einkaufsquelle könnte in Leipzig oder in Berlin eingerichtet werden. Ein Katalog gibt Auskunft über die Warenskala und ist für ein solches Haus Voraussetzung.

R. Neusel, Gera

Wir hoffen, daß sich die Einrichtung eines solchen „Zentralen Versandhauses" nicht noch bis 1970 hinzieht!

*

. . . und ich habe schon ein schlechtes Gewissen, daß ich solange nichts habe von mir hören lassen. Zu meiner Entschuldigung möchte ich jedoch anführen, daß ich über zwei Monate nicht zu Hause war. Ich hatte mich auf eine Schmalspurbahn abkommandieren lassen. Es war herrlich. Daß man DAS noch erleben durfte!! Heberleinbremse an den Wagen, Dampfbremse an der Maschine, Trichterkupplung mit Kuppeleisen, zweiachsige Wägelchen, die ein Mann beim Rangieren bewegen konnte, Ofenheizung, Gasbeleuchtung, mit einem Wort: Seelenspeise für den Eisenbahnfreund.

G. Meyer, Aue/Sachsen

*

Aus Heft 11/1962 entnahm ich, daß der VEB Metallwarenfabrik Stadtilm einen Leichttriebwagen mit Beiwagen in der Nenngröße S produziert. Ich erlaube mir nun als Modelleisenbahner und Leser Ihrer Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" die Frage, weshalb so etwas nicht in der Nenngröße H0 hergestellt wird?

F. Jahn, Liebertwolkwitz b. Leipzig

Diese Frage stellen wir auch!

*

Wohin muß ich mich wenden, um Stromabnehmer für Elloks, kleine Getriebe oder Zahn- und Schneckenräder und Radsätze zu bekommen?

K. Maday, Wismar

Lieber Modellbahnfreund Maday! Vor einigen Jahren hätten wir diese Frage beantworten können. Zu jener Zeit wurden nämlich noch solche Dinge für den Bastler hergestellt. Offensichtlich war aber unsere Industrie und der Handel der Meinung, bei der fortschreitenden polytechnischen Bildung unserer Menschen braucht man solche „Kleinigkeiten" nicht mehr industriell herzustellen – diese Sachen bauen sich die Modelleisenbahner selbst. Tatsache ist, daß in dieser Richtung so gut wie gar nichts mehr getan wird. Wie wir aus unsicherer Quelle erfuhren, soll aber im Jahre 1975 ein kleiner Betrieb jährlich 10 Zahnräder, 26 Schrauben und 18 Radsätze für die Bastler herstellen.

*

Seit 1955 steht in Dresden-Altstadt eine Lok der Baureihe 08 abgestellt. Es soll auch eine Lok der Baureihe 07 gegeben haben. Kann man etwas über diese Lokomotiven erfahren?

R. Scheffler, Oschatz/Sachsen

Infolge der Kriegsereignisse blieben zwei französische Lokomotiven nach 1945 im Bereich der Deutschen Reichsbahn. Es handelt sich einmal um die Lok 231 E 18 des Netzes Nord der SNCF, frühere Betriebsnummer 3 1188 und 3558 der Paris-Orleans-Bahn, eine der berühmten Chapelon-Umbauten, zum anderen um die Lok 241 A 21 der ehemaligen Ostbahn. Beide Maschinen wurden auf Kohlenstaubfeuerung umgebaut und mit einem Wannentender mit Kohlenstaubbehälter gekuppelt. Die 231 erhielt ein Einheitsführerhaus, der ACFI-Vorwärmer wurde ersetzt, neu waren auch die schmalen Windleitbleche, ihre ursprüngliche Gestalt blieb aber im wesentlichen erhalten, so auch die Lentz-Ventil-Steuerung. An der 241 wurden nur geringfügige Änderungen vorgenommen. Schließlich erhielten beide Loks neue Betriebsnummern. Die 231 E 18 wurde zur 07 1001 (2'C 1'h4v), die 241 A 21 zur 08 1001 (2'D 1'h4v), zwei Nummern, die die Außenseiterstellung der Maschinen besonders unterstreichen. Es stellten sich aber bald Störungen heraus, insbesondere Schäden an den Hochdruckzylindern, so daß die Loks aus dem Betrieb gezogen wurden. Die Loks wurden daher Ende der fünfziger Jahre ausgemustert.



Auch unser Leser Baumeister Johannes Röhner kann sich noch sehr gut an den Bahnbetriebsunfall am 4. November 1934 (nicht 1935, wie im Heft 7/61 geschrieben) auf der Wurgwitzer Brücke erinnern. „Nach langem Suchen habe ich endlich das Bild gefunden, welches kurz nach dem Unfall an der Wurgwitzer Brücke der Strecke Freital-Potschappel-Wilsdruff (Schmalspur) aufgenommen wurde", schrieb uns Herr Röhner. Recht herzlichen Dank!
Lesen Sie auch bitte hierzu noch einmal den Artikel „Reise mit der Bimmelbahn" im Heft 7/61, S. 185.

rote und die grüne Lampe zum gleichen Zeitpunkt. Als maximale Zahl der eingeschalteten Lampen kann man annehmen:

1 × Zahl der Hauptsignale mit 2 Begriffen (Bild 1)
2 × Zahl der Hauptsignale mit 3 Begriffen (Bild 1)
2 × Zahl der Vorsignale (Bild 2)
2 × Zahl der Signalverbindungen (Bild 3)
3 × Zahl der S-Bahnsignale (Bild 5).

6. Rückmeldung

Wesentlich einfacher als bei den Formsignalen ist bei den Lichtsignalen die Schaltung für die Rückmeldung der Signale nach bestimmten Stellen der Anlage (z. B. dem Lokführerstand). Dazu sind den Signallampen lediglich entsprechende Melder parallel zu schalten. Ein besonderer oder zusätzlicher Schaltungsaufwand entsteht durch die Rückmeldung nicht. In den auf Blatt 82.8 beschriebenen Schaltungen wurden deshalb die Leitungen oder Lampen zur Rückmeldung nicht dargestellt.
Entscheiden muß man sich jedoch über den zur Rückmeldung vertretbaren Aufwand. Bei den Signalverbindungen nach Bild 3 wären zur eindeutigen Rückmeldung alle 5 Lampen an der Rückmeldestelle zu wiederholen. Ist z. B. einem Hauptsignal ein Vorsignal vorgesetzt, ist es nicht erforderlich, beide Signale zurückzumelden. Es genügt, wenn in diesem Falle der grünen Lampe des vereinfachten Vorsignales eine grüne und der gelben Lampe des Vorsignales eine rote oder gelbe Lampe als Melder parallelgeschaltet wird oder beim vollständigen Vorsignal nach Bild 2 b parallel zu den in Bild 7 — 82.8 beiden inneren Lampen des Vorsignales. Aus dem Aufleuchten der beiden Lampen ist der Schaltzustand der Signale eindeutig zu erkennen.

Beispiel 1:

Ergibt sich bei obigem Rechenschema eine Zahl von 40 Lampen, stehen hierfür solche mit 0,05 A Nennstrom zur Verfügung und werden sie mit 14 V betrieben, so errechnet sich der Gesamtstrom:

Der Widerstand je Lampe beträgt

$$R = \frac{U}{J} = \frac{19\ \text{V}}{0{,}05\ \text{A}} = 380\ \Omega$$

Der bei 14 V fließende Strom beträgt

$$J = \frac{U}{R} = \frac{14\ \text{V}}{380\ \Omega} = 0{,}037\ \text{A}^{3)}$$

Der Gesamtstrom ist danach

$$J_{ges} = 0{,}037\ \text{A} \ .\ 40 = 1{,}48\ \text{A}$$

Die Spannungsquelle muß etwa 1,5 A liefern.

3) unter Vernachlässigung des bei 14 V etwas niedrigeren Widerstandes

4. Lichtsignale der S-Bahn

Außer den im Abschn. 2 (Bild 2) beschriebenen Signalverbindungen gibt es die Signalverbindungen nach Bild 5. Diese waren ursprünglich bei der Berliner S-Bahn eingeführt worden und werden deshalb meist als S-Bahnsignale bezeichnet. Wenn der Modelleisenbahner auf seiner Anlage den Betrieb einer S-Bahn darstellt, wird meist dieses Signalsystem angewendet.

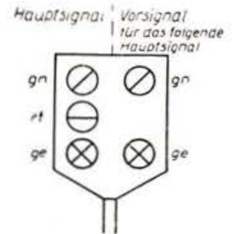


Bild 5: Vereinfachter Signalschirm für S-Bahnsignal

Die S-Bahnsignale sind Signalverbindungen, bei denen sich Hauptsignal und Vorsignal für das nachfolgende Hauptsignal auf einem gemeinsamen Signalschirm nebeneinander befinden. Wie aus Bild 5 hervorgeht, stellen die links untereinander befindlichen Lampen das Hauptsignal und die rechts untereinander befindlichen Lampen das Vorsignal für das nachfolgende Hauptsignal dar. Nur bei „Halt“ wird wieder das Vorsignal für das folgende Signal nicht gezeigt.
Die Farben der Lichtsignale für die S-Bahn haben die gleiche Bedeutung wie die der anderen Lichtsignale (siehe Abschn. 3). Sie zeigen aber entgegen allen anderen (Form- und Licht-) Signalen in der Grundstellung im allgemeinen „Fahrt frei“. Nur wenn ein Signal eine abzweigende oder kreuzende Fahrstraße deckt, zeigt es in der Grundstellung „Halt“.
In Tafel 3 sind die Bedeutung und Form der Signalverbindungen angegeben, wie sie im Signalbuch vom 20. 4. 1953 festgelegt sind. Hiernach sind u. a. die vorher vorgeschriebenen, übereinander befindlichen zwei grünen Lichter verschiedener Signale ersetzt worden. Beim Selbstbau der Lichtsignale der S-Bahn kann sich der Modelleisenbahner nicht ganz an die Vorschriften dieses Signalbuches halten. Es sind z. B. für das Signal Sv 1 zwei grüne Lichter waagerecht nebeneinander und für das Signal Sv 2 links ein grünes, rechts daneben in gleicher Höhe ein gelbes Licht erforderlich. Beim Vorbild wird dies durch einen Blendenwechsel erreicht. Um der Vorschrift zu genügen, müßte das Modellsignal entweder ebenfalls mit beweglichen Blenden oder mit je 7 Lampen ausgerüstet sein. Letzteres erfordert einen entsprechend hohen Aufwand an Schaltmitteln, da das Aufleuchten einer bestimmten Lampe des Vorsignals vom vorangegangenen Hauptsignal abhängig ist bzw. umgekehrt. Es ist deshalb günstiger, ein nicht ganz der Vorschrift entsprechendes Signalbild in Kauf zu nehmen, d. h., daß dann die Lichter bei Sv 2 und Sv 8 nicht nebeneinander stehen.

In Bild 5 ist ein entsprechend vereinfachter Signalschirm mit 5 Lampen angegeben. Die für die verschiedenen Signalbegriffe notwendigen Lichter sind in Tafel 3 mit angegeben.

Tafel 3:

Signal	Bedeutung	Signallampen b. Vorbild	Signallampen b. vereinfachtem Signalschirm nach Bild 5
Sv 1	Fahrt frei – Fahrt frei erwarten	⊘ ⊘	⊘ ⊘ ○ ○ ○
Sv 2	Fahrt frei – Halt erwarten	⊘ ⊗	⊘ ○ ○ ○ ⊗
Sv 4	Halt	⊖	○ ○ ⊖ ○ ○
Sv 5	Fahrt frei – Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung erwarten	⊘ ⊘ ⊗	⊘ ⊘ ○ ○ ⊗
Sv 6	Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung – Fahrt frei erwarten	⊘ ⊘ ⊗	⊘ ⊘ ○ ⊗ ○
Sv 7	Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung – Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung erwarten	⊘ ⊘ ⊗ ⊗	⊘ ⊘ ○ ⊗ ⊗
Sv 8	Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung – Halt erwarten	⊘ ⊗ ⊗	⊘ ○ ○ ⊗ ⊗

Nicht angegeben sind in Tafel 3 das Signal Sv 3 „Halt, Weiterfahrt nur mit besonderer Vorsicht" mit zwei gelben Lampen nebeneinander sowie ein zusätzlicher weißer Bremspfeil, der u. U. bei Sv 2 oder Sv 8 angewendet wird. Bezüglich der Aufeinanderfolge der Signale ergeben sich folgende Möglichkeiten:

Auf	ist beim nächsten Signal zu erwarten entweder	oder	oder
Sv 1	Sv 1	Sv 2	Sv 5
Sv 2	Sv 3	Sv 4	
Sv 5	Sv 6	Sv 7	Sv 8
Sv 6	Sv 1	Sv 2	Sv 5
Sv 7	Sv 6	Sv 7	Sv 8
Sv 8	Sv 3	Sv 4	

Schaltung der S-Bahnsignale siehe Abschn. 82.85. – Fortsetzung Seite 7 –

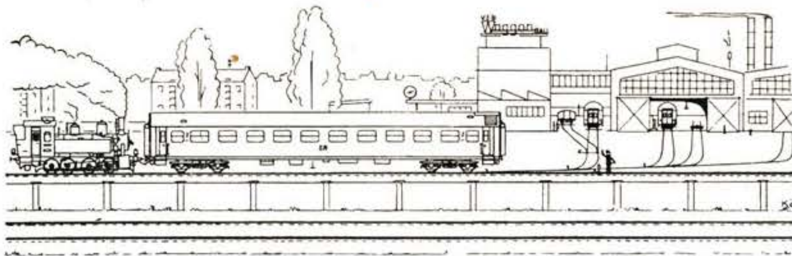
5. Beleuchtung

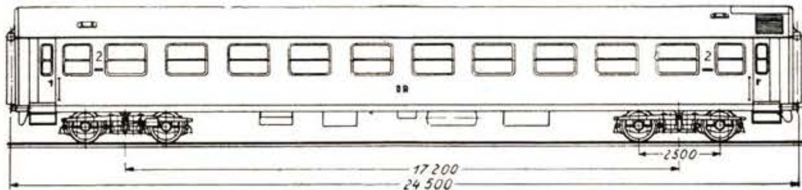
Zum Betrieb der Lichtsignale sind keine mechanischen oder elektromechanische Antriebe notwendig. Wenn es auch schon derartige Vorschläge zum Wechsel von Blenden gegeben hat, so ist ein solcher Aufwand nicht zu empfehlen. Der Vorteil der Lichtsignale liegt gerade darin, daß keine störanfälligen, mechanisch bewegten Teile vorhanden sind und zur Einstellung des Signalbegriffes nur Schaltkontakte betätigt werden müssen.

Die Art der für die Lichtsignale verwendeten Lampen ist gleichgültig (siehe Tafel 2–13.8). Sie sollen aber möglichst klein sein, damit der die Lampen tragende Signalschirm der Modellgröße nahe kommt. Werden farbige Lampen verwendet, so sind Kolben aus farbigem Glas günstig. Da diese aber im Handel nicht erhältlich sind, muß man wenigstens darauf achten, daß temperaturbeständige und griffeste Farben aufgetragen sind. Verblassen die Farben nach längerem Einsatz, so daß sie nicht mehr eindeutig erkennbar sind, sind die Lampen auszuwechseln oder die Glaskolben nachzufärben[2]). Beim Selbstbau von Lichtsignalen kann man einheitlich Lampen mit farblosem Glaskolben verwenden, denen farbige Blenden vorgesetzt sind [3]. Dabei kann gleichzeitig durch ein entsprechend kleines Loch im Signalschirm ein modellähnliches Aussehen erreicht werden. Bezüglich der Betriebsspannung gilt das gleiche wie für die übrigen Beleuchtungsaufgaben (siehe Blatt 64.1), d. h., daß die Betriebsspannung unter der Nennspannung der verwendeten Lampen liegen soll. Dadurch wird nicht nur eine größere Lebensdauer erreicht, sondern auch eine natürlichere Helligkeit. Letzteres ist besonders für Signale wichtig, ebenso die Tatsache, daß mit geringerer Erwärmung die oben genannte Verfärbung vermindert wird. Meist steht für den Lichtstromkreis 14 ... 16 V Wechselspannung zur Verfügung. In diesem Falle sind Lampen für 19 V Nennspannung einzusetzen. Man kann natürlich auch andere Lampen für jede beliebige Nennspannung bis etwa 20 V vorsehen, wenn der Transformator eine 20 ... 40 % unter der Nennspannung liegende Betriebsspannung liefert. Gegebenenfalls schließt man die Lampen an einen Abgriff des Transformators an. Es ist unzweckmäßig, Lampen einzusetzen, deren Nennspannung unter der vom Trafo gelieferten Spannung liegt, und die Spannung durch Vorwiderstände zu mindern. Würde man für alle Lampen gemeinsam nur einen einzigen Widerstand vorschalten, so ist der am Widerstand entstehende Spannungsabfall je nach Zahl der eingeschalteten Lampen und dem damit schwankenden Stromverbrauch verschieden. Die Lampen leuchteten dann je nach Betriebszustand heller oder dunkler. Man müßte also für jede in der Anlage vorkommende Signallampe einen getrennten Vorwiderstand vorsehen. Dadurch wird diese Methode sehr aufwandreich und ist nur in Einzelfällen anwendbar, z. B. wenn nur wenige Lampen niedriger Betriebsspannung angeschlossen werden sollen.

Da die Lampen der Lichtsignale immer eingeschaltet sind, sollen nur Lampen mit sehr niedrigem Stromverbrauch eingesetzt werden (möglichst 0,05 A je Lampe). Das Netzgerät muß groß genug sein, um den für alle gleichzeitig eingeschalteten Lampen erforderlichen Strom liefern zu können. Bei der Ermittlung des Gesamtstromes sind jedoch nicht einfach alle vorhandenen Signallampen zusammenzuzählen. An einem Signal leuchten z. B. nicht die

[2]) s. Abschn. 36.12



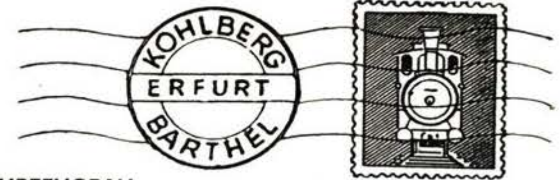


lok? – Das ist ein neuer Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn, der Typ B. Solche Wagen wird auch der „Touristenexpreß der Jugend" haben. Die Wagen entsprechen den Normen der internationalen Bestimmungen und sind ihrem Äußeren nach dem bereits längere Zeit im Dienst befindlichen Speisewagen der MITROPA angepaßt. Wenn dann neben dem Touristen-Expreß auch noch die anderen Schnellzüge des Binnenverkehrs aus solchen Wagen gebildet werden, kann sich die Deutsche Reichsbahn eines modernen Wagenparks rühmen.

Zu der Rangierlok möchte ich Ihnen schnell noch sagen, daß sie bayrischer Herkunft ist. Sie gehört zur Baureihe 98[8], der bayrischen Gattung Gt L 4/4 mit 12 Mp Achsdruck. Die Nebenbahn, auf der sie bis 1945 eingesetzt war, gehörte ehemals zur Rbd Nürnberg. Da für den Einzelgänger keine andere Verwendung möglich ist als zu rangieren, übernahm sie den Übergabeverkehr zum und vom Werk.

Das volkseigene Werk, das schon durch seine äußere Bauweise Aufschluß über die Art seiner Produktion gibt, bildet den Abschluß des Stadtmotivs. Jetzt bestimmen nur noch einzelne Wohnsiedlungen mit größeren Gemüsegärten und Kleinviehställen das Bild. Nebenher führt eine gepflasterte Straße mit breitem Radweg. Eine Obuslinie verbindet über sie einige Vororte mit der Stadt. Trotzdem konnten sich manche der dichten Ansiedlungen sogar noch einen Bahnsteig, also einen Haltepunkt, leisten, der allerdings nur von einigen Berufszügen frühmorgens, abends und sonnabends mittags mit einem kurzen Halt respektiert wird.

18. BRIEF



ANLEITUNGEN FÜR DEN FAHRZEUGBAU

Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug

Das Führerhaus wird dann winklig zusammengelötet. Als Hilfe beim Zusammenlöten von Wagenkästen und Lokgehäusen eignen sich sehr gut zwei Hartholzstücke, die sauber gehobelte Flächen haben und rechtwinklig sind. Den Lötvorgang sehen wir auf Bild 44.

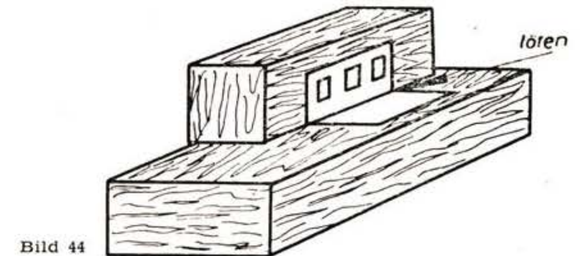


Bild 44

Für den Lokomotivkessel versuchen wir ein Stück passendes Messingrohr zu bekommen, das möglichst dünnwandig ist (altes Fotostativ, Gardinenstange u. ä.). Anderenfalls muß der Kessel aus 0,3 mm Messingblech gebogen werden. Das geschieht am besten über ein Stück Rundmaterial. Der Kesselrohling wird bei den Wasserkästen so weit ausgeschnitten, daß er über den Antrieb paßt (Bild 21). Wenn alle Maße eingehalten sind, kann der Kessel mit der Führerhausstirnseite verlötet werden. Aus Vollmessing wird der Rauchkammersattel ausgefeilt und angepaßt. Je nach Geschmack kann die äußere Form nach Bild 45a oder 45b gewählt werden. Auch hier gibt es beim Vorbild Abweichungen. Die Rundung ist sorgfältig auszuführen, denn es darf zwischen Kessel und Rauchkammersattel kein Zwischenraum entstehen.





Bilder 45a u. 45b

Der Rauchkammersattel dient beim Vorbild einmal zur Aufnahme des Kessels und zum anderen zur Verkleidung der Dampfleitungen, die zu den Zylindern führen.

Der Rauchkammersattel wird dann mit dem Lokkessel, Führerhaus und Kessel mit dem Umlaufblech verlötet.

Ist das Oberteil so weit fertig, bohren wir die Löcher zur Befestigung am Rahmen. Wir schlagen vor, im Rahmen vorn und hinten schmale Brücken einzulöten, an denen mit je einer Schraube das Oberteil befestigt werden kann. Vorher müssen natürlich die Rahmenteile dem hinten tiefer sitzenden Umlaufblech angeglichen werden.

Sodann können wir mit der Detaillierung des Oberteils beginnen.

Schornstein, Dampfdom und Rauchkammer sind Drehteile; dieselben können bei etwas Geschick auch mit der Feile und einer Handbohrmaschine gefertigt werden. Die Handbohrmaschine wird waagerecht in den Schraubstock gespannt, dann läßt sich das Rundmaterial gut mit der Feile bearbeiten.

Die Auflagefläche von Dampfdom und Schornstein muß mit der Halbrundfeile dem Kesseldurchmesser angepaßt werden. Um Dampfdom und Schornstein genau auf Kesselmitte ausrichten zu können, werden sie von unten mit einer Schraube befestigt. Sollten die Bohrlöcher im Kessel nicht ganz in der Mitte liegen, können sie leicht nachgefeilt werden. Damit wir mit einem einfachen Schraubenzieher arbeiten können, bohren wir die Löcher auch durch die untere Wandung des Kessels (Bild 46).

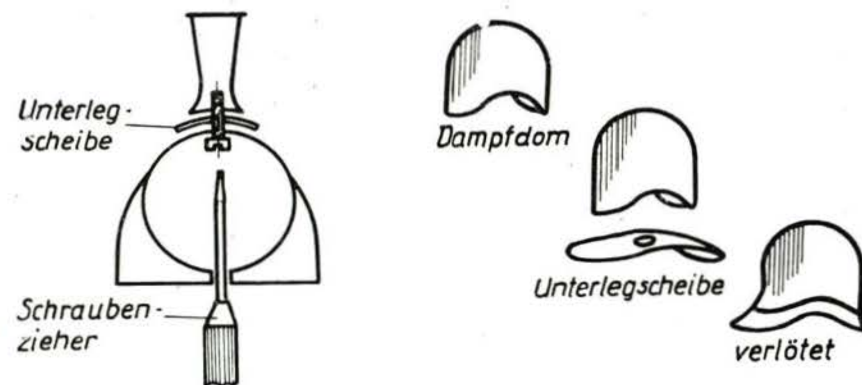


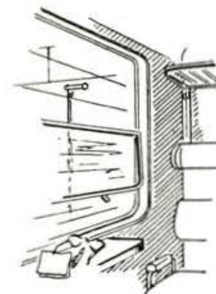
Bild 46

Bild 47

Um die Befestigungsflansche von Dampfdom und Schornstein nachzubilden, wird eine dünne Unterlegscheibe zwischengelegt. Diese Unterlegscheibe besitzt eine längliche Form, da sie sich der Kesselrundung anpassen muß und ist im Umfang etwas größer als Dampfdom und Schornstein (Bild 47). Nach genauem Ausrichten wird alles schön verlötet. Wir erzielen saubere Lötungen, wenn das Blech vorher mit Schmirgelleinen blankgerieben wird.

Fahrtbericht 5

Fensterplatz – Bleistift und Notizblock



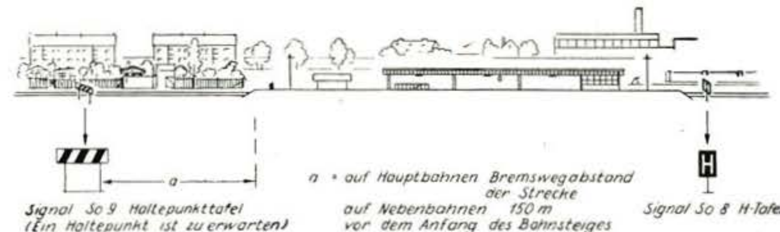
H. Köhler, Erfurt

Die Strecke verläuft jetzt in einer großen Kurve. Sie bringt uns nun endlich in die eigentliche Hauptrichtung. Vorher mußte sie nämlich wegen der schon vor dem Bahnbau entstandenen städtischen Bauten und Straßenzüge zwangsweise den Hauptbahnhof in anderer Richtung verlassen. Hier aber liegen rechts und links der Strecke nur Gärten, sogenannte Gartenkolonien, die erst später angelegt wurden. Im übrigen darf ich Ihnen eine solche Umrandung für die großen Kurven Ihres Modellbahn-Ovals empfehlen, anstatt diese durch unnötige Tunnels zu verdecken.

Hinter den Gärten sehen Sie noch vereinzelte Großstadthäuser und daneben eine AWG-Siedlung, die darauf schließen läßt, daß ein größeres Werk in der Nähe ist. Und nun bestätigt sich auch schon meine Vermutung, denn rechts und links des Bahnkörpers, der inzwischen in einer langen Geraden liegt, gleitet ein hoher Bahnsteig vorbei. Ein Fußgängertunnel verbindet beide Bahnsteige, auf denen neben einer Betonüberdachung lediglich eine Wartehalle steht. Sie bildet mit der Überdachung eine Kombination. Je ein Schild „Waggonfabrik“ auf dem nicht überdachten Teil des Bahnsteiges zeigt an, daß es sich um einen Haltepunkt handelt, der mehr oder weniger dem Berufsverkehr und insbesondere dem Aus- und Einsteigeverkehr für die Beschäftigten des VEB Waggonbau dient.

Der Bahnsteig selbst hat keine Hauptsignale. Die haltenden Personenzüge fahren in beiden Richtungen bis zu der H-Tafel, die jeweils am Bahnsteigende steht und im Signalbuch als Signal So 8 „Kennzeichnung des Halteplatzes der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen“ zu finden ist.

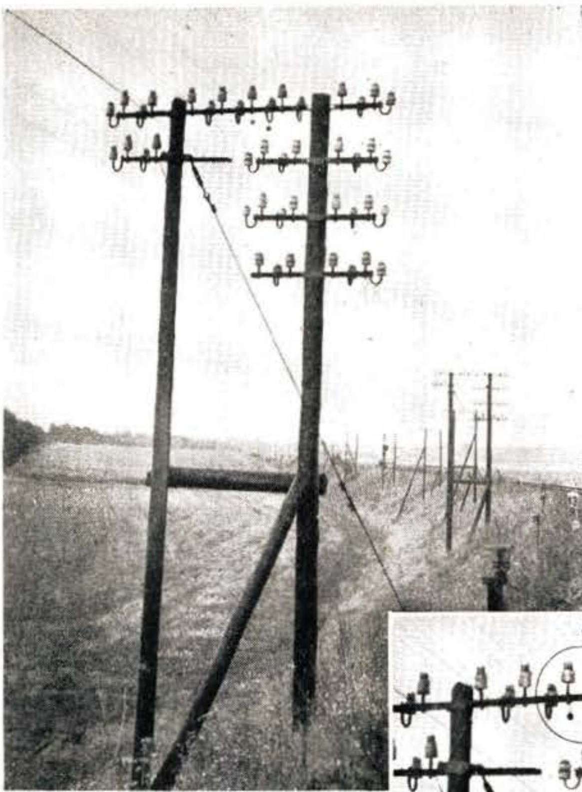
Jetzt muß ich Sie aber auf etwas ganz Besonderes hinweisen: Sehen Sie dort auf dem Werkgleis diesen formschönen Schnellzugwagen an der Rangier-



Freileitungsmaste

Auf vielen nichtelektrifizierten Modellbahnstrecken vermißt man vorbildgetreue Telegrafenmaste (richtiger: Freileitungsmaste), wie sie für den innerdienstlichen Betrieb der Eisenbahnen benötigt werden. Sie lassen sich gut aus Zahnstochern herstellen. Die Traversen (Querstangen) und die Stangen müssen an den Auflagestellen ausgeklinkt und dann innig miteinander verleimt werden.

1



2

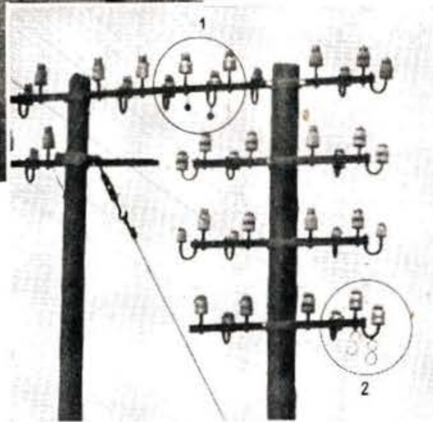


Bild 1 Freileitungsdoppelgestänge, gesichert durch Zuganker. Die Traversen bestehen aus Profileisen, zur Nachbildung genügen aber dünne Holzstäbchen.

Bild 2 Die runden Blechmarken (1) bezeichnen die Unfallmeldeleitung, die „Fleischerhaken" (2) markieren die Streckenfernsprechleitung.

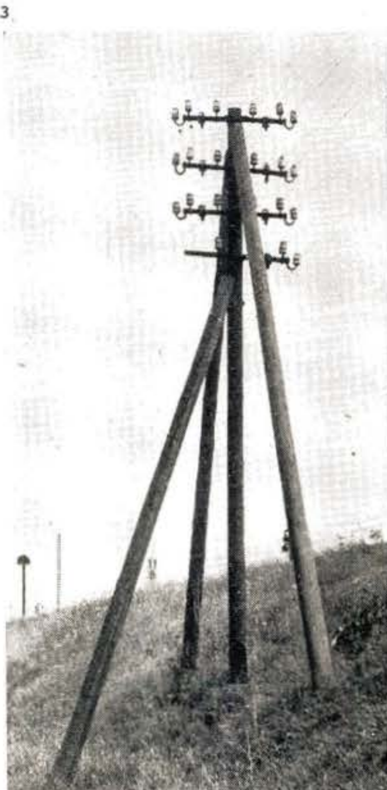
Bild 3 Freileitungseinfachgestänge. Diese stehen an Bahndammkrümmungen und sind durch Streben gesichert, welche die längs- und quergerichteten Zugkräfte aufnehmen.

Bild 4 Freileitungseinfachgestänge mit einfacher Strebensicherung.

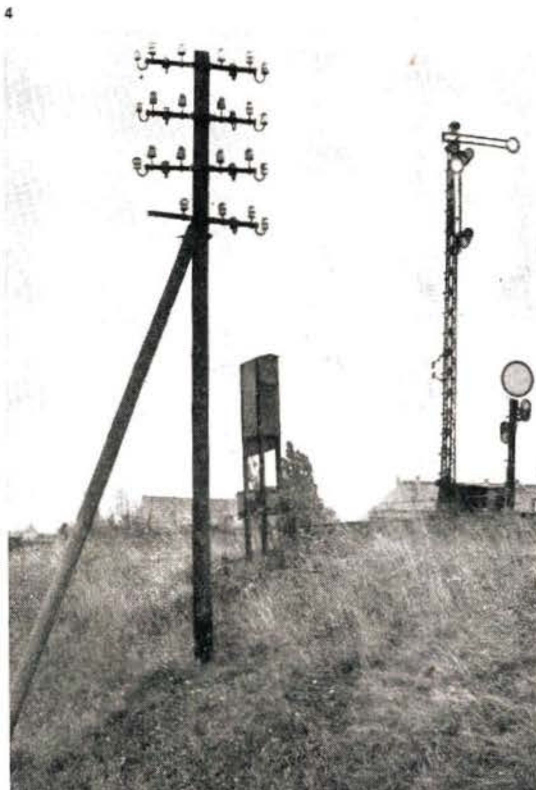
Bild 5 Freileitungseinfachgestänge ohne Sicherung.

Fotos: G. Illner, Leipzig

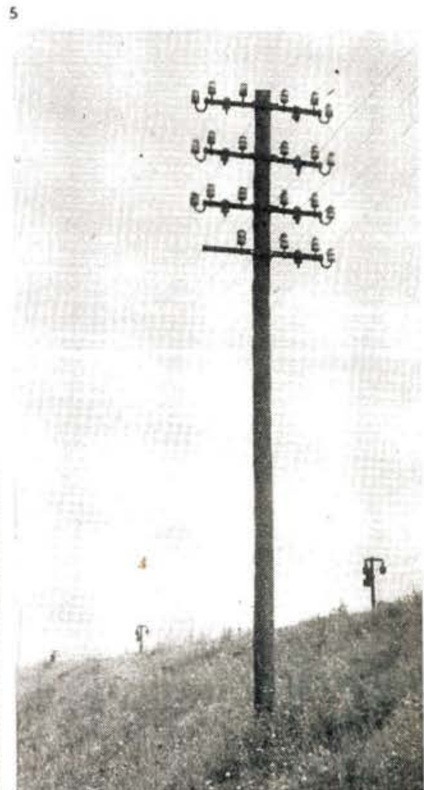
3



4



5



GRYC, Brno (ČSSR)

Elektromagnetischer Antrieb für Weichen und Signale

Электромагнитний привод стрелок и сигналов

Electromagnetic Drive for Points and Signals

Impulsion par électro-aimant aux aiguilles et signaux

In unserem Modellbahnclub Brno verwenden wir als Weichenantrieb den Umschalter für Formsignale von B. Eydner aus „Der Modelleisenbahner“ 7/59. Diese Ausführung gefiel uns nicht, da die Kontaktfeder aus zu dünnem Stahldraht besteht und bei Kurzschlüssen sehr schnell durchbrennt. Da wir keinen Kurzschlußautomaten in unserer Anlage eingebaut haben und die Schubstangenführung eingeklebt ist, bereitet die Auswechslung sehr viel Schwierigkeiten.

Der Endabschalter wurde nicht wie in Heft 7/59 als Teil der Kontaktbahn, sondern als selbständiger Teil ausgeführt. So entstand ein Umschaltmagnet, welcher als Weichen- oder Signalantrieb mit Endabschalter, jedoch mit oder ohne die vier Umschalter benutzt werden kann.

Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit der völligen Demontage zum Reinigen oder Reparieren des Antriebes. Gleichzeitig können funktionsfähige Weichenlaternen angebaut werden. Wir beginnen am besten mit der Anfertigung der Doppelspule. Nach Anfertigung des Spulenkörpers Teile 2 und 3 bewickeln wir denselben mit 0,2 mm Kupferdraht. Am Anfang der ersten Spule, zwischen beiden Spulen und am Ende der zweiten Spule lassen wir 10 cm Drahtenden herausschauen, welche bei der Montage als Anschlüsse benötigt werden. Danach fertigen wir die Abschaltkontakte 7 und die Kontaktbahn 12.

Die Kontaktbahn biegen wir vorerst nur im rechten Winkel, zeichnen alle Bohrungen auf und bohren sie. Jetzt fertigen wir die Grundplatte nach Zeichnung an. Die 1-mm-Bohrungen in der Grundplatte sind gleich den Bohrungen in der Kontaktbahn 12 und den Abschaltern 7, sie können demnach alle zusammen gebohrt werden. Sollen mehrere Antriebe hergestellt werden, lohnt es sich, eine Bohrlehre anzufertigen.

Beim Ausarbeiten des Fensters für den Spulenkörper bitte achtgeben, daß derselbe fest sitzt. Ist die Grundplatte 1 fertig, nieten wir die Teile 7 und 12 auf. Diese Kontaktbahn wird nun ganz saubergefeilt.
Danach nehmen wir ein Stück hartes Material (Blech oder Pertinax) mit den Maßen 2,5 × 16 × 50 mm und biegen mit dessen Hilfe die Kontaktbahnbleche zu einem U-Profil um.

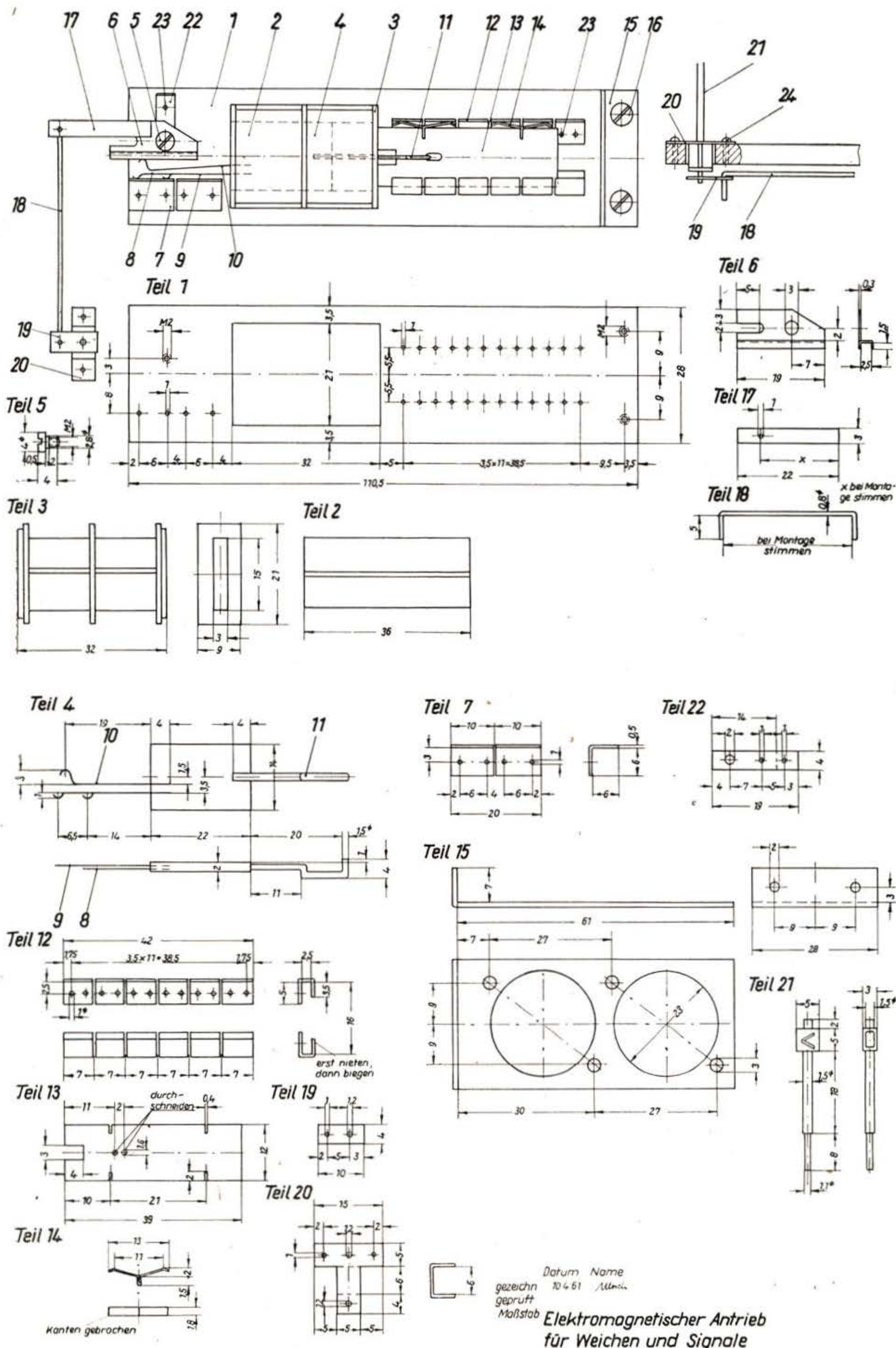
Mit einem Sägeblatt teilen wir die Kontaktbahn in die einzelnen Abschnitte nach Zeichnung. Danach entgraten wir dieselben noch einmal. Jetzt fertigen wir die Teile 5, 6 und 22 an. Mit der Schraube 5 wird der Stellhebel 6 beweglich und die Lötfahne 22 fest an die Grundplatte angeschraubt. Die 1-mm-Bohrung in Teil 22 bohren wir noch durch die Grundplatte 1 und vernieten beide Teile miteinander.

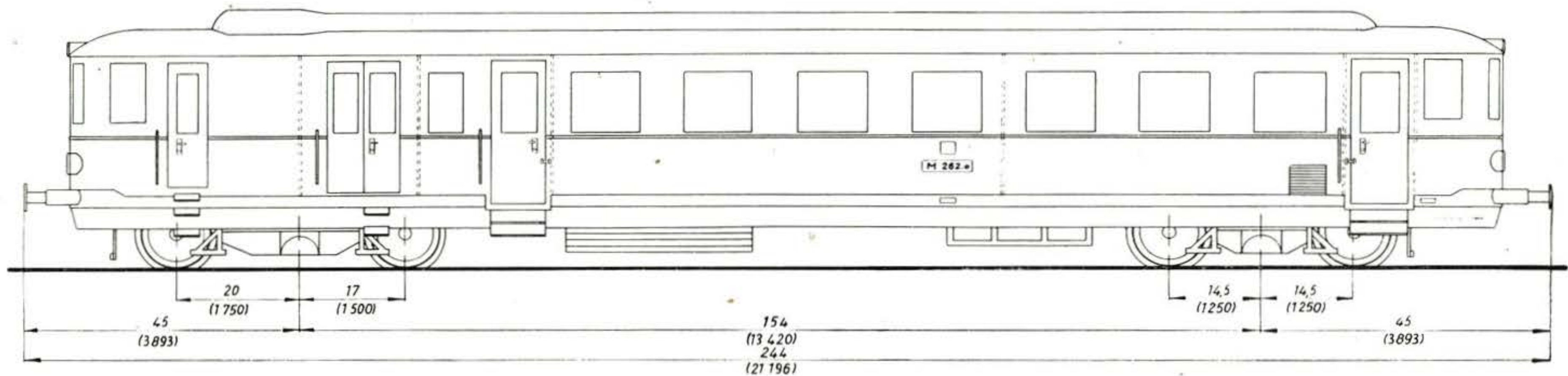
Jetzt fertigen wir den Kern 4 mit den Kontaktfedern 8, 9 und 10 sowie der Schubstange 11 an. Alle Flächen des Kerns müssen mit einer Schlichtfeile geglättet werden, damit er ohne zu hemmen im Spulenkörper gleitet. Die Kontaktfedern werden erst nach dem Anlöten fertig gebogen. Den Mitnehmer 13 fertigen wir aus 2 mm Pertinax. Als Kontaktfedern 14 verwenden wir 0,1 mm Federbronze. Aus 1 mm Eisenblech fertigen wir nun den Anschlagwinkel 15. Die Bohrungen und Ausschnitte in dem langen Schenkel dienen zur Aufnahme und zur Befestigung von Röhrensockeln, um die Herausnahme und damit das Ablöten der Verbindungen zu sparen.

Nach dem Zusammensetzen des Antriebes kontrollieren wir die richtige Funktion des Endabschalters und die Lage der beiden Federn des Umschalters. Da die Weichenlaterne nach Bedarf rechts oder links vom Antrieb angebracht werden kann, richten sich die Längenmaße von Teil 17 und 18 nach der jeweiligen Entfernung vom Antrieb. Der hier als Bauanleitung gebrachte Magnet kann auch als Relais benutzt werden. Für diesen Verwendungszweck wird Teil 6 fest an die Grundplatte geschraubt und dient nur als Gegenlager und Führung für die Schaltfeder 10. Das Teil 22 entfällt dann ganz.

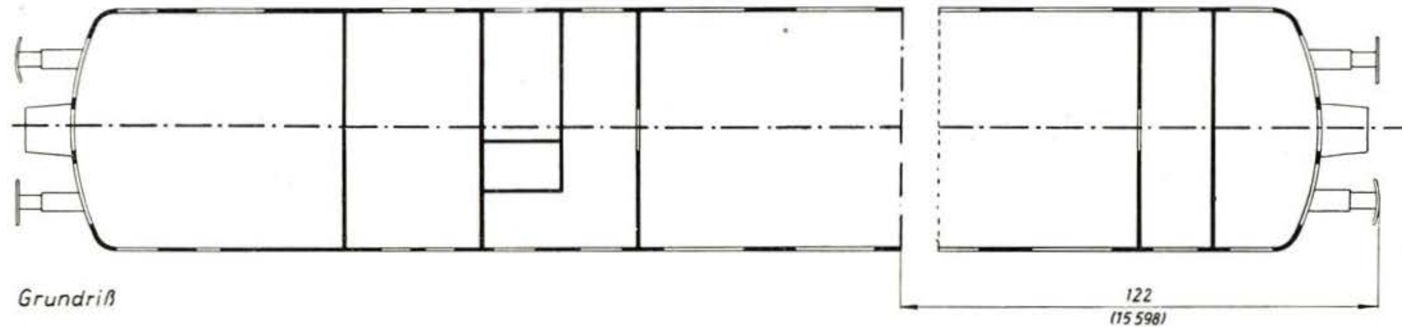
Stückliste für Schaltmagnet:

Teilnr.	Benennung	Stck.	Werkstoff
1	Grundplatte	1	Pertinax 2 mm
2	Spulenkörper	1	Ms Blech 0,2
3	Spulenbegrenzung	3	Pertinax 1 mm
4	Anker	1	Eisenblech 2 mm
5	Absatzschraube	1	Draht 4 ∅
6	Stellhebel	1	Ms Blech 0,3
7	Endabschalter	1	Ms Blech 0,5
8	Abschaltfeder l.	1	St. Draht 0,3
9	Abschaltfeder k.	1	St. Draht 0,3
10	Stellfeder	1	St. Draht 0,4
11	Ziehstange	1	St. Draht 1,5 ∅
12	Kontaktbahn	2	Ms Blech 0,5
13	Mitnehmer	1	Pertinax 2 mm
14	Umschaltfeder	4	Federbronzeblech max 0,1
15	Anschlagwinkel	1	Eisenblech 1 mm
16	Zylinderschraube	2	M 2 × 2
17	Verlängerung	1	Weißblech 0,3
18	Ziehstange	1	St. Draht 0,8
19	Stellhebel	1	Weißblech 0,5
20	Bügel	1	Eisenblech 0,5
21	Weichenlaterne	1	beliebig
22	Lötfahne	1	Ms Blech 0,3
23	Senkniet 1 ∅	29	Cu oder Al
24	Niet 1 × 7	2	Cu oder Al

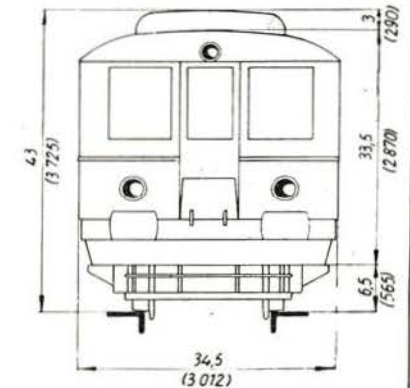

Teil 1
Teil 2
Teil 3
Teil 4
Teil 5
Teil 6
Teil 7
Teil 12
Teil 13
Teil 14
Teil 15
Teil 17
Teil 18
Teil 19
Teil 20
Teil 21
Teil 22
x bei Montage stimmen
bei Montage stimmen
erst nieten, dann biegen
durchschneiden
Kanten gebrochen
Datum Name
gezeichn 10.4.61
geprüft
Maßstab
Elektromagnetischer Antrieb für Weichen und Signale



Längsansicht



Grundriß



Stirnansicht

Dieselelektrischer Triebwagen Reihe M 262.o der ČSD

Leistung 420 PS

M 1:1 für Baugröße H0

Kleine Bahnhöfe

Zwei kleine saubere Bahnhöfe für motivhungrige Modelleisenbahner. Sie liegen an der eingleisigen Elstertalbahn zwischen Greiz und Plauen. Auf dieser Bahn verkehren auch Eil- und Schnellzüge. Die Gleispläne der Bahnhöfe sind sehr einfach und können leicht nachgestaltet werden.



◀ Bild 1 Das Empfangsgebäude des Bahnhofs Barthmühle.



Bild 2 Ein Gesamtüberblick auf den Bahnhof Barthmühle, links das Empfangsgebäude, rechts die Überdachung des Fußgängertunnels. ▶

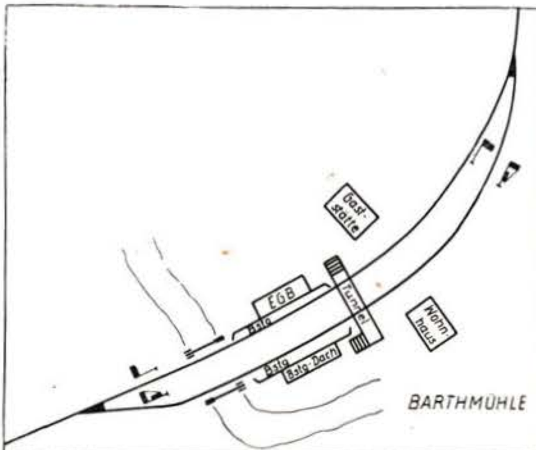


Bild 3 Lage- und Gleisplan des Bahnhofs Barthmühle.

Bild 5 Lage- und Gleisplan des Bahnhofs Rentzschmühle mit Anschlußgleis zum Schotterwerk.

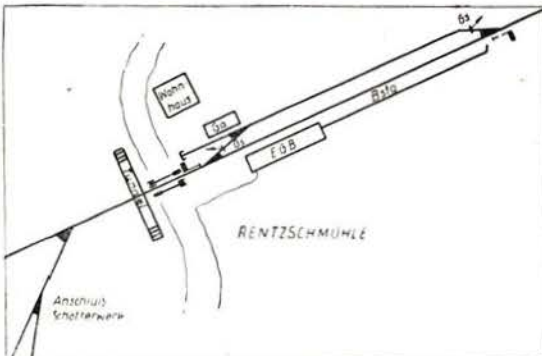




Bild 4 Der Bahnhof Rentzschmühle. Im Hintergrund ist die Güterabfertigung zu sehen, links steht ein Eisenbahnerwohnhaus wie es in Sachsen typisch ist. Fotos: G. Illner, Leipzig ▶

BERICHTIGUNGEN

In der Beilage „Elektrotechnik für Modelleisenbahner", im Heft 10/1962, ist bei den Angaben über Germanium- und Siliziumgleichrichter in Bild 2 und Tafel 4 von Blatt 13.5 folgender Fehler enthalten: Bei den Typen OY 122 handelt es sich nicht um Silizium-Dioden, sondern um Germanium-Flächengleichrichter. Die Abmessungen dieser Gleichrichter sind in Bild 2, Blatt 34.5 dargestellt. Auf diesem Blatt sind außerdem die beiden letzten Zeilen zu streichen.

*

Im Heft 12/1962 auf Seite 336 hatten wir einen gedeckten Güterwagen mit beweglichen Schiebetüren als Messeneuheit des VEB Piko vorgestellt. Die Angabe, daß es sich um das erste Güterwagenmodell mit beweglichen Schiebetüren handelt, ist unzutreffend. Wie uns die Firma Günter Dietzel, Feinmechanik, Leipzig S 3, mitteilt, werden von ihr bereits seit fast zehn Jahren Modellgüterwagen der verschiedensten Gattungen mit beweglichen Schiebetüren auf den Markt gebracht. Wir bitten unsere Leser, das Versehen zu entschuldigen.



Die älteste Lokomotive der Welt. Vor etwa 130 Millionen Jahren schuf die Natur im Elbsandsteingebirge, in der Nähe des heutigen Kurortes Rathen, eine Lokomotive aus Sandstein (im Bild oben rechts). In den sächsischen Bergsteigerkreisen ist die „Lokomotive" sehr gut als ein schwieriger Kletterfelsen bekannt. Wohl sind „Kessel" und „Pfeife" noch ziemlich leicht zu erklimmen. Die „Esse" jedoch ist eine schwere, griffarme Wand. Wenn man zu ihr gelangen will, muß von der „Pfeife" aus ein sehr großer Schritt hinüber getan werden. Tatsache ist, daß der mutige Kletterer, der dann im Jahre 1903 erstmalig kühn den gefährlichen Sprung wagte und anschließend die Essenwand bezwang, ein Assistent von der Verkehrskontrolle der damaligen Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahn war.

Johannes Patzschke, Roßwein

WISSEN SIE SCHON ...

- daß ein dreizehnteiliger Touristenexpreß von der Eisenbahnerjugend erarbeitet und den Delegierten des VI. Parteitages überreicht wird? Zu dem Zug gehören acht Schlafwagen, zwei Speisewagen, jeweils ein Kultur-, Vorrats- und Gepäckwagen. Schon im Februar 1963 wird der Expreß 200 der besten Jungeisenbahner durch die ČSSR fahren.

- daß die Deutsche Reichsbahn neuerdings Spezial-Transportroller zur Beförderung von Gleisjochen einsetzt?



BUCHBESPRECHUNG

GÜNTER FROMM

„Bauten auf Modellbahnanlagen"

Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin

Halbleinen mit Schutzumschlag 17.– DM, 180 Seiten, 95 Abbildungen, 46 Anlagen

Jetzt haben wir wieder die dunklen Abende. Natürlich sind nun die Modelleisenbahner damit beschäftigt, ihre Anlagen durch naturgetreue Gebäude in höchster Genauigkeit zu verbessern. Der Autor hat uns viele Tips für Gebäude gegeben, die man heutzutage sieht. Der Wert des Buches liegt aber auch in den vielen nützlichen Plänen, die dem Anhang beigefügt sind. Sie zeigen nicht nur die Umrisse, sondern auch viele Details, die zusammen mit den Baubeschreibungen hervorragende Modelle entstehen lassen. Ich kann das Buch wärmstens dem fortgeschrittenen Modelleisenbahner, aber auch dem Anfänger, empfehlen. Hier ist ein Werk geschaffen worden, das den richtigen Weg zeigt, wie man ganz billig nützliche Modelle für seine Anlage bauen kann. Die Bibliothek eines Modelleisenbahners ist nicht komplett ohne dieses Buch.

D. G. Patemann, Bedford (Engl.)

KLAUS WILKE FRITZ BORCHERT

„Von der Rocket zur Atomlok"

Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin

44 Seiten, 13 Abbildungen, broschiert, 0,80 DM

In der Schriftenreihe „Neue Technik" – leicht verständlich", herausgegeben von der Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, wird im vorliegenden Heft ein Querschnitt durch den Triebfahrzeugbau der Eisenbahn der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in wirklich leicht verständlicher Form gebracht.

Georg Stephenson, der Erbauer der ersten Dampflokomotive, erlebt im Kreise einiger Lokführer von heute eine kurze Wiederauferstehung und erzählt über die Entwicklung seiner Lokomotive. Wie vorher unser Lokführer, so ist er anschließend interessierter Zuhörer, wie die Entwicklung auf dem Gebiet des Lokomotivbaues nach 1848 (seinem Todesjahr) weitergeht. Von der Verbund- und Heißdampflok, über die Maschinen mit Kohlenstaub- und Ölfeuerung bis zur Diesellok und endlich mit der E-Lok, die beide die Dampfloks ablösen sollen, lernen der Gast aus dem Jenseits und der interessierte Leser unsere gewaltigen Triebfahrzeuge kennen.



interessantes von den eisenbahnen der welt ++





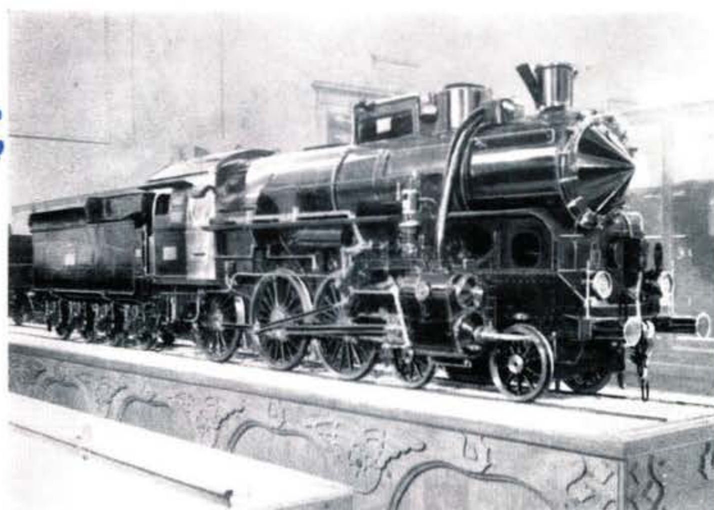
Der berühmte Expreß „Goldener Pfeil" der British Railways. Hier gezogen von der 2'C 1'-Standard-Lokomotive 70004 mit dem Namen „William Shakespeare".



Die Neuseeländischen Eisenbahnen haben in Kanada zwölf dieselelektrische Lokomotiven bestellt, die kürzlich geliefert wurden und bereits in vollem Betrieb stehen. Unser Bild zeigt eine dieser neuen Loks.

Foto: ZB





Das Budapester Eisenbahn-Museum beherbergt hervorragende Modelle. Im Maßstab 1 : 5 ist hier auch die 2'C-Schnellzuglokomotive der Baureihe 328 zu sehen.

Foto: Magyar Közlekedesi Muzeum

Eine Anlage in 80 Stunden





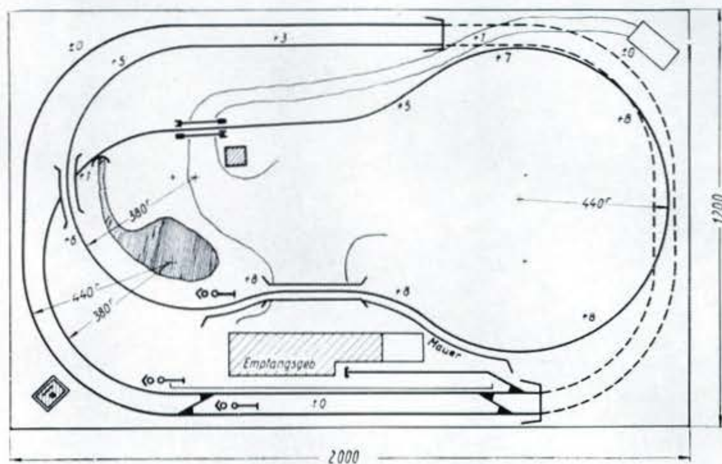


In der relativ kurzen Zeit von 80 Stunden baute Herr Lothar Hesse für einen Bekannten die auf den Fotos und mit dem Gleisplan dargestellte H0-Modelleisenbahnanlage.

Der Unterbau besteht aus Holzlatten mit einem Querschnitt von 20 × 40 mm und ist 2000 × 1200 mm groß. Die Schienenanlage besteht aus Piko-Gleismaterial. Die Bergstrecke ist in zwei Blockstellen aufgeteilt, wodurch mit dem Außenring ein gleichzeitiger Betrieb von drei Zügen möglich ist. Die Bahnschranken des schienengleichen Überweges werden vom Zug geschaltet.

Foto: L. Hesse, Plauen/V.





Für unser LOKARCHIV

Nach einem Manuskript von K. Pfeiffer, Wien, überarbeitet und ergänzt von Hans Köhler, Erfurt

Neubau elektrischer Lokomotiven bei den ÖBB

Новостройка электровозов австрийскими Фед. Ж. Д.

Rebuilding of Electric Locomotives by Austrian Federal Railways

Nouvelle construction des locomotives électriques par C. F. F. d'Autriche

DK 621.335.2 (436)

Nach Ende des 2. Weltkrieges verfügten die Österreichischen Bundesbahnen über 250 Elloks und 12 Triebwagen. In dieser Stückzahl sind die bereits wieder aufgebauten, teilweise zerstört gewesenen Fahrzeuge sowie die Auslieferung von 3 Elloks der Reihe 1020 (E 94) einbegriffen. Letztere wurden von Teilen fertiggestellt, die noch bei der Wiener Lokomotivfabrik von der Kriegszeit her lagerten.

Diese Lokomotiven und Triebwagen reichten gerade aus, um den Betrieb auf den bestehenden elektrifizierten Strecken aufrechtzuerhalten. Für das neue Elektrifizierungsprogramm, das vorsieht, 2500 km Strecke auf elektrischen Betrieb umzustellen, mußte daher eine größere Anzahl neuer Lokomotiven beschafft werden.

Zunächst entschloß sich die Verwaltung, die bewährte Baureihe 1170.2 nachzubauen, die aus den Grundbauarten 1170.0 und 1170.1 hervorgegangen war. Diese Lokomotiven sind auch in Westdeutschland anzutreffen, wenn man von Österreich kommend in Mittenwald einfährt. Um den technischen Neuerungen zu entsprechen, die im Ausland bereits angewendet wurden, bestellte die ÖBB zunächst 10 Lokomotiven der älteren Form mit weitgehenden Verbesserungen. Sie erschienen als Reihe 1170.300 – später als 1040.01 – 10 –, von denen sechs weitere Lokomotiven (1040.11 – 16) nachbestellt wurden. Diese unterschieden sich gegenüber der ersten Lieferung lediglich durch die modernere Form der Führerstände. Die Loks erhielten Sécheron-Antrieb. Sie haben eine Leistung von 2360 kW und erreichen eine Geschwindigkeit von 90 km/h. Bereits ein Jahr darauf (1952) lieferte die Grazer Waggonfabrik eine neue stärkere Lokomotive, die nunmehr von der althergebrachten Form abwich. Mit der Bezeichnung 1041 wurden 25 Elloks geliefert, wovon 24 Stück einen AEG-Kleinow-Antrieb haben, während die 1041.20 mit einem Pennsylvania-Antrieb ausgerüstet ist. Leistung und Geschwindigkeit entsprechen den Lokomotiven 1040.11 – 16.

Für die neue elektrische Strecke Passau–Wien reichten auch diese Lokomotiven nicht aus. So entschloß man sich zum Bau weiterer 30 Lokomotiven nach dem Muster der Reihe 1041. Hier wurde der neuartige SSW-Gummiringfederantrieb verwendet, die Leistung auf 2480 kW gesteigert und die Höchstgeschwindigkeit mit 110 km/h begrenzt. Diese Lokomotiven mit moderner äußerer Form erhielten die Reihenbezeichnung 1141.

Um für die schweren Züge des internationalen Verkehrs auf der Westbahn nicht mit Vorspannlok fahren zu müssen, und auch hinsichtlich der Planung der Semmeringelektrifizierung, kamen neben der Reihe 1141 noch 20 sechsachsige Lokomotiven der Reihe 1010 in Betrieb. Sie haben eine Leistung von 4000 kW und sind mit einem BBC-Federtopfantrieb versehen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 130 km/h. Zwei Loks dieser Bauart (1010.01 und 1010.02) sind mit ideellen Drehzapfen, also nur mit Lenkhebeln, ausgerüstet worden.

Weitere 30 Lokomotiven der gleichen Bauart, die unter der Reihe 1110 laufen, wurden für den Schnellzugverkehr der Brenner- und Arlbergstrecke gebaut. Sie haben jedoch ein anderes Übersetzungsverhältnis des Zahnradgetriebes, wodurch die Zughakenleistung höher als bei der Reihe 1010, die Höchstgeschwindigkeit dagegen bei 110 km/h liegt.

Bild 1 Maßskizze zur Lok-Baureihe 1141.0

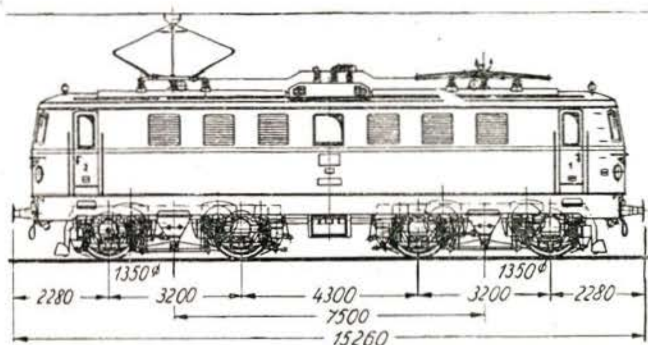
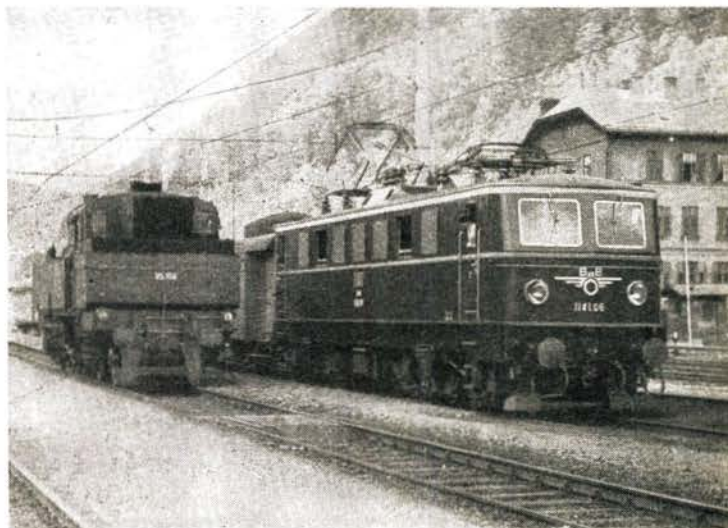


Bild 2 Lokomotive 1141.06



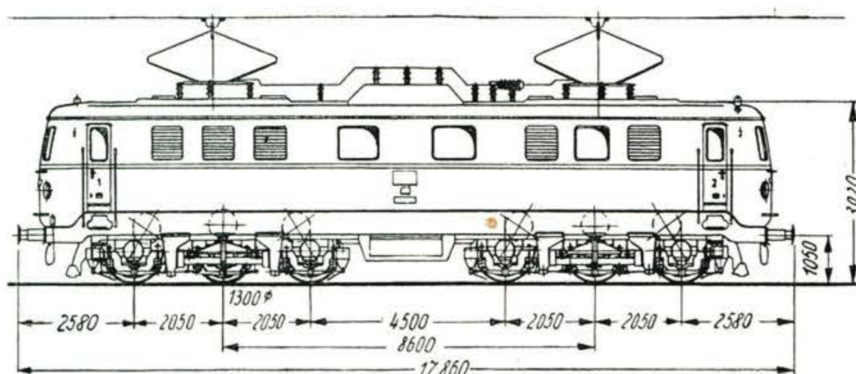


Bild 3 Maßskizze zur Lok-Baureihe 1010 und 1110

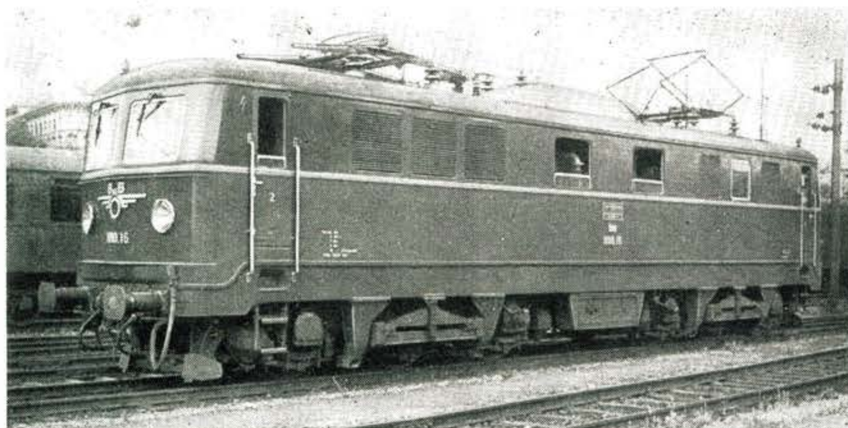
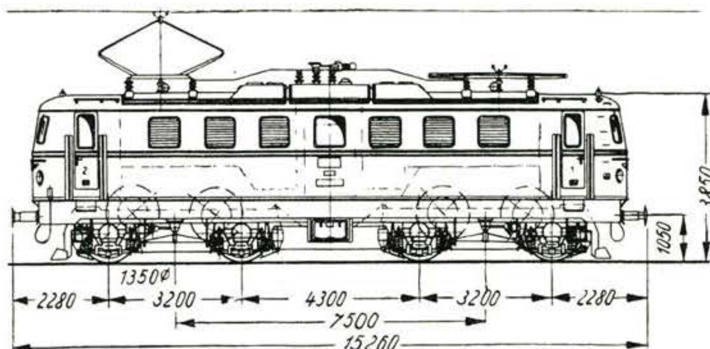


Bild 4 Lokomotive 1010.16 in Wien-West

Bild 5 Maßskizze zur Zweifrequenzlok der Reihe 1050.0



Fotos: K. Pfeiffer, Wien
Skizzen: H. Köhler, Erfurt

Bei der Planung des elektrischen Zugbetriebes auf der Westbahn bedachte man auch den Güternah- und Umschlagsverkehr, der ebenfalls elektrisch abgewickelt werden sollte. So entstanden neben den vorher beschriebenen schweren Reisezug-Güterzuglokomotiven kleinere vierfach gekuppelte Lokomotiven der Reihe 1062 mit einem Einzelmotor und Schrägstangenantrieb, die eine Leistung von 660 kW haben. Davon wurden zunächst 25 Lokomotiven eingesetzt. Die Höchstgeschwindigkeit ist mit 55 km/h festgelegt worden.

Ein anderes Aufgabengebiet hat der Gepäcktriebwagen der Reihe 4061. Er kann als Einzelfahrzeug eingesetzt werden, dient aber auch als Leichtlokomotive dem Leichtschnellzugverkehr, wo er gleichzeitig den Gepäckwagen ersetzt. Seine Leistung beträgt 1600 kW, die Höchstgeschwindigkeit 125 km/h. 25 Gepäcktriebwagen werden im Städteschnellverkehr eingesetzt.

Es bleibt nun noch zu erwähnen, daß die ÖBB auch die Südbahnen elektrifizieren und diese ursprünglich mit 50-Hz-Landesstrom zu speisen gedachte. Damit auf den Bahnhöfen, auf denen sich das 50-Hz- und das 16 $^2/_3$-Hz-System berühren, bei den Zügen kein Lokwechsel notwendig wird, stellten die österreichischen Lokkonstrukteure eine Zweifrequenz-Lokomotive versuchsweise in Betrieb, die im äußeren wesentlich an die Reihe 1141 angelehnt ist. Sie hat vier Tandemmotore mit insgesamt 2060 kW bei beiden Stromsystemen. Die Umschaltung erfolgt automatisch mittels eines Relais. Diese Lok der Reihe 1050 erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h und hat ähnlich der Lokomotiven 1010.01 und 02 drehzapfenlose Drehgestelle. Sie wurde vor der Umstellung der Höllentalbahn in Deutschland auf 16 $^2/_3$ Hz im 50-Hz-Betrieb geprüft und brachte recht interessante Ergebnisse. Es bleibt jedoch fraglich, ob die österreichische Zweifrequenzlok jemals in Serie geht, denn man wird in Österreich das 16 $^2/_3$-Hz-System verstärkt anwenden.

Schlußfolgernd kann gesagt werden, daß der österreichische Lokomotivbau den Stand des Weltniveaus erreicht hat und auch äußerlich formschöne Lokomotiven herstellt.

Literatur:

50 Jahre Elektro-Vollbahnlokomotiven in Österreich und Deutschland, Wien 1952

Ein Wort an die Hersteller

Ein Blick in die Modellbahn-Kataloge zeigt, daß die Art der Beschreibung sich seit der Zeit der Spielwarenindustrie kaum geändert hat.

Der Modelleisenbahner muß aber unbedingt vor der Anschaffung einer Lokomotive wissen, welche Zugkraft diese aufbringt. Ferner interessiert auch das Steigvermögen sowie der kleinste zulässige Scheitelradius an Ablaufbergen.

Die Beschreibung für eine Modelllokomotive sollte etwa so aussehen:

1. Gattung des Vorbildes mit Angabe der Bahnverwaltung, 2. Modelllokomotive BR ... mit Herstellerschlüsselnummer, 3. Achsanordnung des Modells nach Reichsbahnbezeichnung, 4. Länge über Puffer (in mm), 5. Achsstand (in mm) 6. größte Höhe über SO (in mm), 7. Leistung (in W), 8. Zugkraft am Zughaken in der Ebene (Mindestwert in p), 9. Steigvermögen (in Prozent), 10. niedrigste Fahrgeschwindigkeit (in cm/s), 11. Modellfahrgeschwindigkeit (in cm/s), 12. kleinster befahrbarer Kreisdurchmesser (in mm), 13. kleinster befahrbarer Scheitelradius am Ablaufberg (in mm), 14. Abstand der äußersten stromabnehmenden Räder bzw. Schleifer (in mm), 15. Masse (in p).

Bei den Wagen sind so umfangreiche Angaben nicht nötig. Erforderlich aber sind auch hier:

1. Die Gattung des Vorbildes, 2. Modellfahrzeug mit Herstellerschlüsselnummer, 3. Länge über Puffer (in mm), 4. Achsstand bzw. Drehzapfenabstand (in mm), 5. erforderliche Zugkraft (Höchstwert in p), 6. kleinster befahrbarer Kreisdurchmesser (in mm), 7. Masse (in p).

Vielleicht kann der Fachbereich 6 „Spielwaren“ hierzu einen Fachbereich-Standard erarbeiten.

Ing. P. Jurkowsky, Schkopau

Reinlichkeit ist eine Zier

Mein Vorschlag befaßt sich mit der trockenen Schienenreinigung. Hierzu verwende ich auch ein Spezialfahrzeug, welches sich ohne großen Kostenaufwand schnell herstellen läßt.

Mit dem Fahrzeug gibt es mehrere Reinigungsmöglichkeiten. Die erste Möglichkeit liegt in der Reinigung verölter und verschmierter Gleise. Hierbei wird lediglich der Weichpolyester-Schaumstoff in die beiden Einstecklaschen unter dem Wagen eingesetzt und ohne Zugabe eines Reinigungsmittels über die Anlage gefahren. Der Schaumstoff ist hervorragend für die Reinigungsarbeit geeignet, da er eine hohe Reibfähigkeit besitzt.

Ist die Säuberung der Gleise nach einmaligem Befahren der Anlage noch nicht zufriedenstellend, so kann dieser Schaumstoff mit Waschbenzin gesäubert und danach eine zweite Reinigungsfahrt unternommen werden.

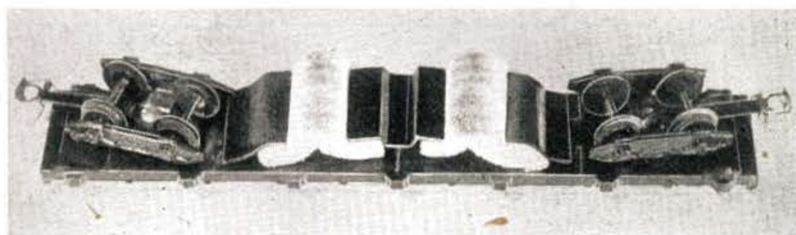
Die zweite Möglichkeit ist zur Säuberung leicht angerosteter Schienen gedacht. Dabei wird in den vorderen (in Fahrtrichtung) Schaumstoff etwas Polierpaste (Pariserrot) mittlerer Körnung gerieben, während das zweite Schaumstoffstück trocken hinterherläuft und den Korrosionsabrieb aufnimmt.

Um diese Arbeit mit dem nötigen Druck ausführen zu können, muß das Reinigungsfahrzeug ein Mindestgewicht von 200 bis 300 Gramm haben.

Mit dem Fahrzeug kann man auch Vorbeugungsarbeit verrichten. Steht eine längere Betriebspause bevor, so wird erst eine Säuberung der Gleise mit trockenem Schaumstoff vorgenommen. Anschließend reibt man in den Schaumstoff etwas Vaseline und befährt abermals die Anlage.

G. Bock, Berlin

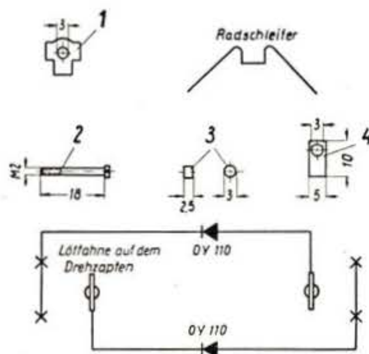
Unteransicht des als Reinigungsfahrzeug umgebauten SSL-Wagens. Deutlich erkennbar sind die Halterungslaschen für den Weichpolyester-Schaumstoff.



Kleine Bastelei an der V 200

Die V 200 ist doch ein schönes Modell, aber leider nur mit zwei Radschleifern ausgerüstet. Es stört, wenn die V 200 auf einer Doppelkreuzweiche stehenbleibt oder dort, wo die Gleise verschmutzt sind. Deshalb habe ich mich entschlossen, zusätzlich noch zwei Radschleifer anzubringen.

Das Gehäuse und die Drehgestelle werden von der Lok entfernt, das geschieht folgendermaßen: Die Feder wird angehoben und zurückgeschoben, so daß das Drehgestell vom Rahmen abfällt. Dann wird das Befestigungsplättchen vom Radschleifer abgeschraubt. Es müssen nun zwei Befestigungsplättchen besorgt (Teil 1) und nach Zeichnung auf 3 mm aufgebohrt werden. Die beiden Plättchen sind deshalb aufzubohren, weil die Schraube mit Isolierschlauch durchgehen muß; die anderen beiden Plättchen werden nicht aufgebohrt. Außerdem benötigen wir zwei längere M 2-Schrauben (Teil 2). Nun wird Isolierschlauch zugeschnitten (Teil 3) und auf die Schrauben geschoben, so daß er sich hinten am Schraubenkopf befindet. Nachdem wir das getan haben, wird ein Stück Pappe von 1 mm Dicke zurechtgeschnitten (Teil 4) und auf die beiden aufgebohrten Befestigungsplättchen geklebt. Jetzt ist die eine Schraube durch das eine Plättchen mit Pappe zu stecken und durch das Drehgestell zum anderen Plättchen mit Gewinde M 2 zusammenzuschrauben. Die vier Radschleifer werden auf die Plättchen eingehangen und am Plättchen mit Pappe ein flexibler Draht angelötet und mit dem Motor bzw. mit den Drosseln verlötet. Es kann noch wechselseitiges Licht eingebaut werden. Dazu benötigen wir zwei Flächengleichrichter OY 110 oder OY 111, die nach dem Schaltplan (siehe Zeichnung) in die Lampenzuleitung einzulöten und hinter den Gewichten unterzubringen sind.



Eckhard Ullrich, Leipzig

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Dornburg (Saale)

Herr Reinhard Kunze, Wichmar 14, Post Jena-Land, ist Leiter der in Dornburg (Saale) neu gegründeten Arbeitsgemeinschaft.

Warnemünde/Bad Doberan

Alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus dem Raum Warnemünde–Bad Doberan werden gebeten, sich zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bei Herrn Dr. med Bitter, Bad Doberan, Severinstraße 7, zu melden.

Schwerin (Mecklenburg)

Herr Karl-Heinz Buchheister aus Schwerin, von Thünenstraße 24, bemüht sich, eine AG zu gründen und bittet alle Interessenten aus der Umgebung, sich mit ihm in Verbindung zu setzen.

Schmalkalden

Der Dienstvorsteher des Bahnhofs Schmalkalden, Rb.-Inspektor Spahn, gründet eine AG. Alle Freunde aus dem Raum Schmalkalden, die an einer Mitarbeit interessiert sind, melden sich bitte bei ihm.

Köthen (Anhalt)

Die Arbeitsgemeinschaft Köthen trifft sich jeden Montag im Klubhaus der Werktätigen in Köthen und nimmt noch Mitglieder auf.

Dessau

Die Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus Dessau und Umgebung melden sich bitte bei Herrn Lothar Wunderlich, Dessau, Elballee 108.

Dresden

Die AG des Verkehrsmuseums Dresden führt regelmäßig interessante Veranstaltungen für alle Freunde der Eisenbahn durch. So wurden z. B. neben einem Lichtbildervortrag über das Eisenbahnwesen in der UdSSR, Dänemark, ČSSR und Österreich u. a. eine Besichtigung und Sonderfahrt mit dem neuen Großraum-Straßenbahntriebwagen der Waggonfabrik Gotha auf dem Streckennetz der Dresdener Verkehrsbetriebe organisiert.

Waren (Müritz)

Alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus Waren und Umgebung, die Interesse an einer Mitarbeit in unserer Organisation haben, werden gebeten, sich bei Herrn H. Näther, Waren (Müritz), Alter Markt 13, zu melden.

Arnstadt (Thüringen)

Die Arbeitsgemeinschaft Arnstadt, Hülsemannstraße, trifft sich jeden Freitag um 19.30 Uhr in der Station Junger Techniker in Arnstadt (Schönbrunn) und ladet alle Interessenten aus dem Raum Arnstadt zu diesen Zusammenkünften recht herzlich ein.

Dresden

Herr Erwin Göhler, Dresden A 28, Malterstraße 69 II, gründet eine Arbeitsgemeinschaft und bittet alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus der Umgebung, sich umgehend mit ihm in Verbindung zu setzen.

Leipzig

Einen schönen Erfolg erzielten die Freunde der Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List“ in Leipzig. Am ersten Tag der in den Räumen des Leipziger Hauptbahnhofs durchgeführten Modellbahn-Ausstellung konnten schon 2300 Besucher gezählt werden, und am 8. Tage wurde der zehntausendste Besucher mit einem Jubiläumsgeschenk begrüßt. Während der Ausstellung warben die Freunde über 40 neue Mitglieder für ihre AG.

Sandau (Elbe)

Herr Horst Boltze, Sandau (Elbe), Havelberger Straße 34, bemüht sich um die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft. Er bittet alle Interessenten aus der Umgebung, sich bei ihm zu melden. Herr Boltze möchte gern mit Freunden einer anderen AG in einen Erfahrungsaustausch treten und bittet alle AG-Leiter, die ihm ihre Erfahrungen beim Aufbau einer AG vermitteln können, um ihre Zuschriften.

Leipzig

In Leipzig hat sich eine weitere Arbeitsgemeinschaft unter der Leitung von Herrn Rüdiger Droste, Leipzig N 22, Georg-Schumann-Straße 262, gebildet. Die AG nimmt noch weitere Mitglieder auf.

Mitteilungen des Generalsekretariats

Das Präsidium unseres Verbandes trat am 10. Dezember 1962 zu seiner 4. Sitzung zusammen. Auf dieser Tagung wurde die Geschäftsordnung für das Präsidium, die Bezirksvorstände und die Arbeitsgemeinschaften beschlossen. Weiterhin wurde ein Beschluß über die Gestaltung des Emblem unseres Verbandes gefaßt. Um die breite Öffentlichkeit noch mehr als bisher mit den Zielen unserer Organisation bekannt zu machen, wird den Arbeitsgemeinschaften empfohlen, in der örtlichen und bezirklichen Presse über ihre Arbeit zu berichten.

Mit Wirkung vom 1. Januar 1963 hat der langjährige verantwortliche Redakteur unserer Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner“, Herr Helmut Kohlberger, wieder eine leitende Tätigkeit bei der Deutschen Reichsbahn übernommen. Herr Kohlberger wird weiterhin im Beratenden Redaktionsausschuß an der Gestaltung der Zeitschrift mitwirken. Wir wünschen ihm für seine neue Tätigkeit viel Erfolg.

Mit den zuständigen Stellen der Deutschen Reichsbahn wurde vereinbart, daß die Arbeitsgemeinschaften des DMV aus dem Schrottaufkommen der Dienststellen des Sicherungs- und Fernmeldewesens Relais, Schalter, Kabelreste und sonstige elektrotechnische Zubehörteile aufkaufen können. Zur geregelten Durchführung des Schrottaufkaufs wurde für jeden Reichsbahndirektionsbezirk bis zur Gründung der Bezirksvorstände ein Modelleisenbahner benannt, der den Kauf und die Weiterverteilung an die AG übernimmt. Wir bitten alle AG, die Bedarf an diesen Artikeln haben, sich mit dem für ihren Bereich zuständigen Modellbahnfreund in Verbindung zu setzen. Es wurden benannt für den Bereich

Berlin: Werner Schwartze, Kietz, Kr. Seelow, Basa-Gebäude,
Cottbus: Starus, Bahnhof Forst,
Dresden: Werner Krebs, Dresden A 27, Bergstr. 78,
Erfurt: Willy Lemitz, Reichsbahnamt Erfurt,
Greifswald: Werner Schwartze, Kietz Kr. Seelow, Basa-Gebäude,
Halle: Karlheinz Leyer, Leipzig O 27, Schönbachstr. 50,
Magdeburg: Erich Hagen, Welbsleben Kr. Hettstedt, und
Schwerin: Joachim Giesenhagen, Bahnbetriebswerk Wismar.

Die Zugehörigkeit der AG zu den einzelnen Bezirken ergibt sich aus der ersten Ziffer vor dem Bruchstrich der Registriernummer der Arbeitsgemeinschaft. Hierbei bedeutet 1 = Berlin, 2 = Cottbus, 3 = Dresden, 4 = Erfurt, 5 = Greifswald, 6 = Halle, 7 = Magdeburg und 8 = Schwerin.

Reinert, Generalsekretär

Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!



BUCHBESPRECHUNG

Für unsere westdeutschen Leser empfehlen wir:

KARL-ERNST MAEDEL

„Giganten der Schiene"

Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart

175 Seiten, Großformat, 27 Abbildungen im Text, 20 Farb- und 112 Schwarz-weiß-Fotos auf 64 Kunstdrucktafeln, Halbleinen 9,80 DM

Das Buch handelt „von Elektroloks, Dieselmaschinen, Pferdestärken und schnellen Zügen". Es ist eine von Meisterhand geschriebene Geschichte der Entwicklung der Elektro- und Dieselloks allgemein. Die Schwierigkeiten bei der Entstehung der ersten elektrischen Bahnen, die heute kaum noch verständlichen Widerstände und der Kampf mit den eingefleischten Anhängern der Dampfloks werden in spannender Form geschichtsgetreu geschildert. Auch die technischen Einzelheiten der verschiedensten Loktypen beschreibt der Autor in technischer und dabei doch allgemeinverständlicher Form. Außer allen bekannten deutschen Elektro- und Dieselfahrzeugen der Regelspur werden auch die wichtigsten ausländischen Fahrzeuge dieser Gattungen in Beschreibungen und Bildern vorgestellt. Einen besonderen Reiz bilden die spannend und unterhaltend beschriebenen Wett- und Versuchsfahrten. Die Illustration des Buches wird durch die ausgewählten Bilder und besonders die künstlerischen Farbfotos zu einem Erlebnis für alle Eisenbahnfreunde. Einen Überblick über den derzeitigen Entwicklungsstand findet der Leser in den als besonderen Teil beigefügten Tabellen. Eine reichhaltige Typensammlung mit Bildern im Anhang rundet das Gesicht des Buches ab. Wir können allen westdeutschen Modelleisenbahnern und Freunden der Eisenbahn den Kauf dieses Buches nur wärmstens empfehlen.

Größ. Posten Märklinschienen Spur 0 je 1,– DM und 7 Handweichen je 6,50 DM abzug. Fritz Thümer, Karl-Marx-Stadt, Dorotheenstr. 40

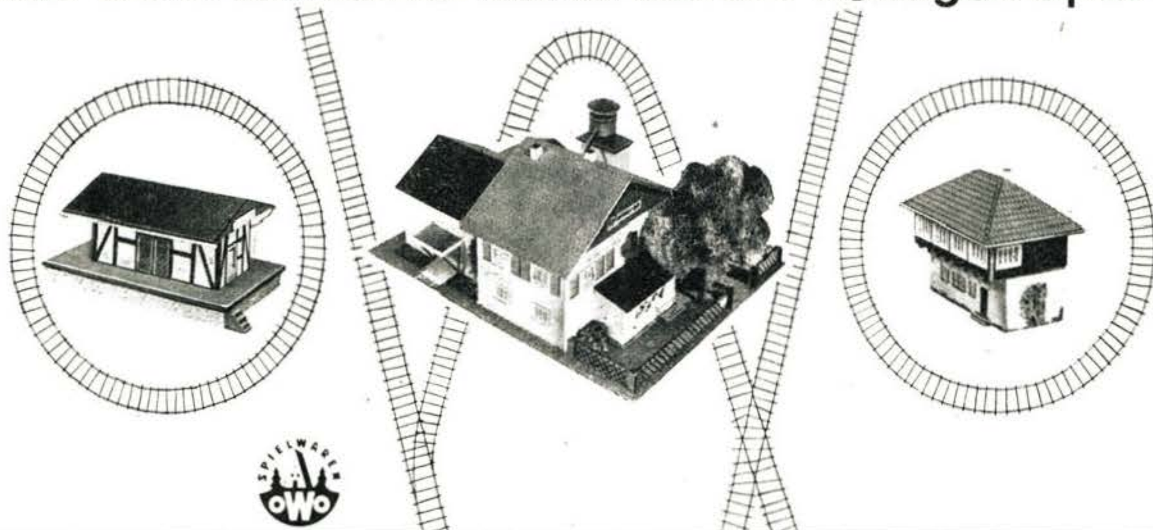
Suche 4 m gerades Fahrbach-Gleis, 3,5 mm Profil. Kurt Golditz, Einsiedel b. Karl-Marx-Stadt, Hauptstraße 91

Verkaufe Piko H0 120×200 m, 2 getrennte Kreise, 7 Schienen-Fahrzeuge. Großer Wagenpark und Gebäude. Aufbauten alles beleuchtet. Preis 800,– DM. B. Wittstock, Berlin O 34, Helsingforser Str. 21

Verk. Modelleisenbahn H0 – Piko, etwa 25 m Gleis, 8 Paar Weichen, 4 Trafos, 4 Loks, E 44, E 46, V 200, BR 24, 3teiliger Dieseltriebwagen, D-Zug, Personenzug, 21 Güterwagen u. div. Zubehör (ohne Platte) 700,– DM.
Rolf Hofmann, Crimmitschau, Freundstraße 15

Verk. Trix-Eisenbahn (Schienen- und rollendes Material, elektr. Weichen), alles sehr gut erhalten. 250,– DM (auch einzeln verkäuflich).
Jürgen Voigt, Pirna/Elbe, Zehistaer Straße 52

Mit OWO Modellen - immer auf der richtigen Spur!



VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik | Abt. OWO Spielwaren | Olbernhau/Erzgeb.



KURT *Rautenberg*
DAS FACHGESCHÄFT FÜR TECHN. SPIELWAREN

Telefon 51 69 68

Modelleisenbahnen u. Zubehör / Techn. Spielwaren

Piko-Vertragswerkstatt

Kein Versand

BERLIN NO 55, Greifswalder Str. 1, Am Königstor

Meiner werten Kundschaft und meinen Geschäftskollegen

zum Jahreswechsel alles Gute
und viel Erfolg im Neuen Jahr.

ERICH UNGLAUBE

Berlin O 112, Wühlischstraße 58, Telefon 58 54 50



Auhagen-Bausätze

für jeden Modellbahnfreund ein Begriff!

Unsere Neuheiten werden Sie interessieren:

1/38 Dorfkirche. Ein idyllisches Kirchlein, das wenig Platz braucht (190×125 mm), mit bunten Fenstern, geschmackvoll gestaltet. Im Handel ab November 1962.

1/39 2 Thüringer Häuser, Landschaftstypische Wohnhäuser mit Fachwerk und schieferverkleideten Wänden. Platzbedarf 181×100 mm bzw. 141×112 mm. Im Handel ab Anfang Dezember 1962.

3/20 Lokschuppen. Der Baukasten enthält einen einständigen Lokschuppen (175×85 mm) und zusätzliche Teile, daß aus zwei Kästen ein zweiständiger Lokschuppen gebaut werden kann (175×170 mm). Im Handel ab Anfang Oktober 1962.

3/21 2 Kleinstellwerke. Ein Schrankenwärter- und Weichenstellerhäuschen (87×79 mm) und ein kleines Stellwerk, wie es an Nebenbahnen zu finden ist (81×71 mm). Im Handel ab Anfang Dezember 1962.



3/21

Das Aufbauen macht soviel Freude! Fordern Sie kostenlosen Prospekt! Im Handel erhältlich

H. AUHAGEN KG, Marienberg / Erzgeb.



1/39



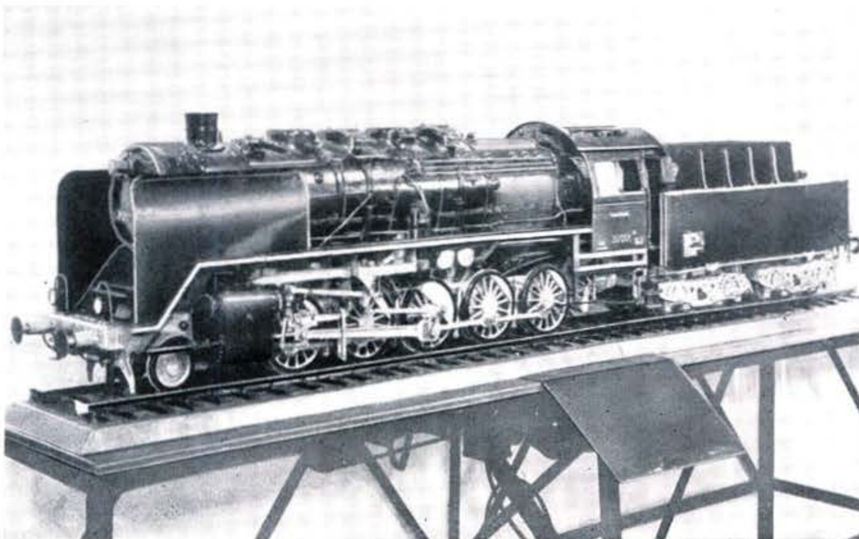
1/38





3/20

Selbst gebaut...

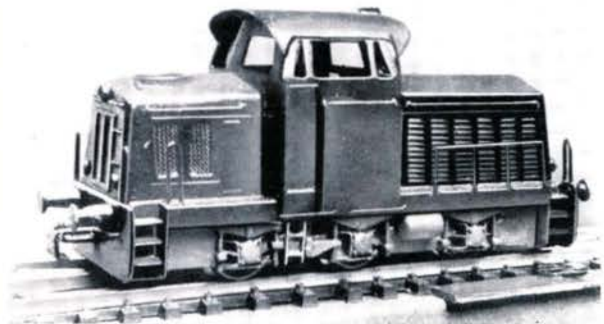


1

Bild 1 Von Lehrlingen der Deutschen Reichsbahn ist dieses Modell einer Dampflokomotive der Baureihe 50 im Maßstab 1 : 10 angefertigt worden. Auf der „Messe der Meister von Morgen 1962" wurde es in Leipzig ausgestellt.
Foto: G. Illner, Leipzig



2

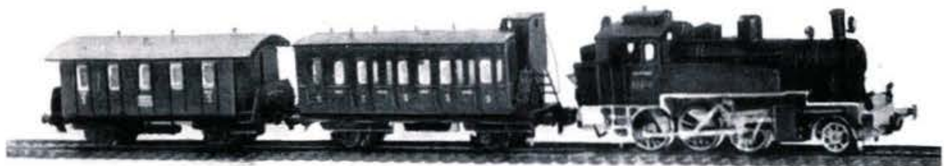


3

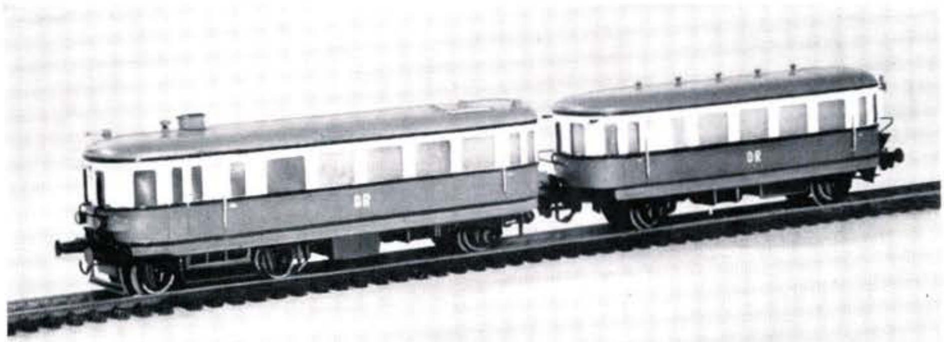
Bild 2 Den Haltepunkt „Feldberg" baute Herr Hans Weber, Berlin, in der Nenngröße TT.
Foto: H. Weber, Berlin

Bild 3 Selbst konstruiert und gebaut hat Herr Fritz Wolf, Freyenstein, das Modell der tschechoslowakischen Diesellokomotive der Baureihe T 334.0. Als Antrieb dient ein Motor der Pikolok BR 23[0].
Foto: F. Wolf, Freyenstein, Kreis Wittstock

4



5



Bilder 4 und 5 Herr Theo Graf aus Plauen ist uns ja nun schon seit vielen Jahren als guter Modellbauer bekannt. Hier seine neuen „Schöpfungen" in der Nenngröße H0. Die Lok ist ein Modell der Baureihe 91.
Foto: G. Illner, Leipzig

